

ГЕОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМ ЯКОСТІ

Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

В статті проводиться порівняльний аналіз сучасних моделей управління маркетинговими системами. Пропонується створення геометричної моделі управління МС на основі результатів співставлення показників та елементів існуючих моделей управління.

Постановка проблеми. Система менеджменту якості являє собою модель менеджменту численних взаємопов'язаних, взаємодіючих, динамічних видів діяльності (процесів), що здійснюються організацією. Звідси випливає, що ключовими для будь-якої організації є процеси життєвого циклу товару. Саме вони формують, а отже і визначають якість продукції.

Процесний підхід інтерпретує всі операції, які виконує організація для забезпечення конкретного споживача або даного сегменту ринку. Належне управління процесом вимагає не просто постійного контролю і регулярного аналізу даних, що виконується практично усіма організаціями.

Необхідно, щоб на всіх рівнях управління процесом, всі хто мають повноваження втручатися в нього, вміли приймати на основі фактів визначальні рішення щодо результативності і повноти діяльності системи менеджменту якості. Саме послідовність і якість цих організаційних процесів формують і визначають якість продукції, як кінцевого результату діяльності системи.

Аналіз основних досліджень. Для створення оптимальної моделі необхідно виявити явні недоліки існуючих систем шляхом їх аналізу та співставлення.

Науково-дослідницьке трактування недоліків полягає у виявленні певних невідповідностей системи, відсутності повноцінного функціонування та досягнення поставлених цілей, що не дозволяє глибоко висвітлити і проконтролювати перебіг процесів якості на підприємстві.

Для більш системного вивчення особливостей функціонування маркетингової системи доцільно використовувати засоби *геометричного моделювання*. Інструментами контролю якості сьогодні вважаються наступні методи: 1. Розшарування. 2. Графіки. 3. Діаграма Парето. 4. Причинно-наслідкова діаграма. 5. Гістограма. 6. Діаграма розкиду. 7. Контрольні карти (X - R, p, np і т.п.).

Цілі статті. Для постійного покращення діяльності і як результат для підвищення конкурентоспроможності організації на вітчизняному і світовому ринках необхідно створити оптимальну модель маркетингової системи якості яка б наочно інтерпретувала перебіг всіх процесів, що здійснюються організацією в сфері покращення якості.

Основна частина. Управління маркетинговими системами (МС) є досить складним і пов'язане з необхідністю опрацювання значного обсягу інформації.

Ця інформація потребує узагальнення та аналізу. Виявлена інформація, як правило, не структурована та потребує формалізації, тому саме управління такою системою повинне здійснюватися з урахуванням наявності великої кількості різних інформаційних технологій, спрямованих на полегшення діяльності людини.

У відповідності до теорії систем МС повинна відповідати таким властивостям: ієрархічність; взаємозалежність з зовнішнім середовищем; розмірність; цілеспрямованість; надійність; рівень самостійності та відкритості) та класифікаційним ознакам (походження (природні, штучні); взаємодії (відкриті, закриті); складності (прості, складні)). Саме така відповідність дозволить провести аналіз та визначити наявні недоліки систем.

Проведемо аналіз моделей управління МС.

Перша модель (рис.1) - організаційна модель управління МС. Дана модель в своїй суті зводить процес управління саме до *організаційної функції*, зберігаючи зовнішню незалежність елементів МС та втрачаючи ієрархічність. Тобто в основі «роботи» такої моделі відсутні основні властивості системи, а саме: ієрархічність, надійність, взаємозалежність, що призводять до хаотичного процесу управління. Хаотичний розподіл функцій не дозволяє чітко провести аналіз та визначити ступінь взаємодії елементів між собою. Неоднозначне висвітлення системи керуючого органу говорить про відсутність чіткого підпорядкування підсистем певному управлінському апарату, що може призвести до втрати цілеспрямованої діяльності системи.

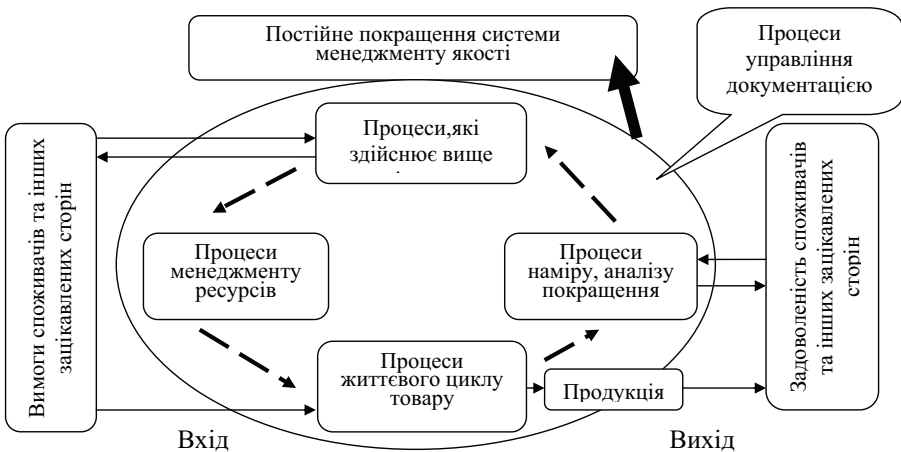


Рис.1. Організаційна модель управління МС

Аналізуючи рівновагу поданої моделі слід зазначити, що відповідно до визначення поняття *«рівновага»*: це здатність системи зберігати свій стан як можна довше (як за відсутності, так і за наявності зовнішніх збурюючих впливів), дана модель має багато внутрішніх нестійких процесів (постійний і

неперервний процес покращення СМ говорить про неможливість її стабільного функціонування, а отже відсутність постійної бази сформованих методів та підходів), які можуть зрушити її стабільний стан.

Досліджуваній моделі притаманна певна самостійність та відкритість, також простежується чітка взаємозалежність між системою і зовнішнім середовищем. При цьому моделі бракує чіткої впорядкованості та цілеспрямованості. Адже, для задоволення потреб певного споживача необхідно здійснювати належне управління як всією системою, так і кожним процесом в ній.

Друга запропонована для аналізу модель (рис.2) являє собою *управлінську систему* (як підприємство), в основі якої є діяльність персоналу через основні функції менеджменту (планування, організація, мотивація, контроль) для досягнення поставлених цілей. Тобто дана модель – модель функціонування будь-якого підприємства.

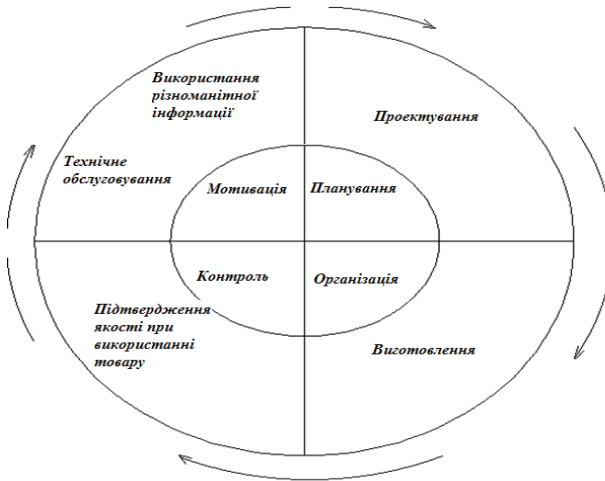


Рис.2. Модель системи управління МС

Дана модель системи управління МС представлена у вигляді кругового циклу, що в певній мірі унеможливило існування чіткого головуючого апарату. Це характеризує певну відсутність ієрархії та зв'язків між елементами системи, і як результат немає чіткого виконання поставлених задач. Таку модель можна розглянути в інформаційному аспекті як комплекс відношень, зв'язків, інформації.

Зазвичай системи управління повинні функціонувати у постійній взаємодії з зовнішнім середовищем. І при побудові моделі схематично це має бути певним чином графічно зображено. Дана модель не має таких ознак, що не дає можливості проаналізувати її взаємозалежність з зовнішнім середовищем, а

також самостійність та відкритість, які в певній мірі визначаються кількістю зв'язків між системою та зовнішнім середовищем.

З погляду ступеню надійності модель може постійно функціонувати не залежно від збурюючих факторів, що забезпечується її специфікою кругового циклу. Тобто, закінчивши один етап вона без перешкод перейде до наступного через циклічність.

При порівнянні досліджуваних моделей можна виділити характерні невідповідності, як: відсутність чіткого управлінського апарату або не належне його представлення при побудові моделі, що призводить до втрати постійного контролю та необхідного втручання в процес з боку керівництва. І все це відображається на якості процесів та результатів діяльності організації, що призводить до втрати надійності та стабільності розвитку і функціонування системи в цілому.

Враховавши всі особливості досліджуваних моделей МС, а також результати проведеного аналізу можна навести приклад оптимальної моделі менеджменту якості (рис.3).

При цьому саме засоби геометричного моделювання допоможуть наочно обрати необхідний метод управління, який притаманний цілям певної організації. За допомогою графічно-динамічного зображення діяльності системи менеджменту якості можна також здійснювати контроль роботи підсистем та виконавчих органів.

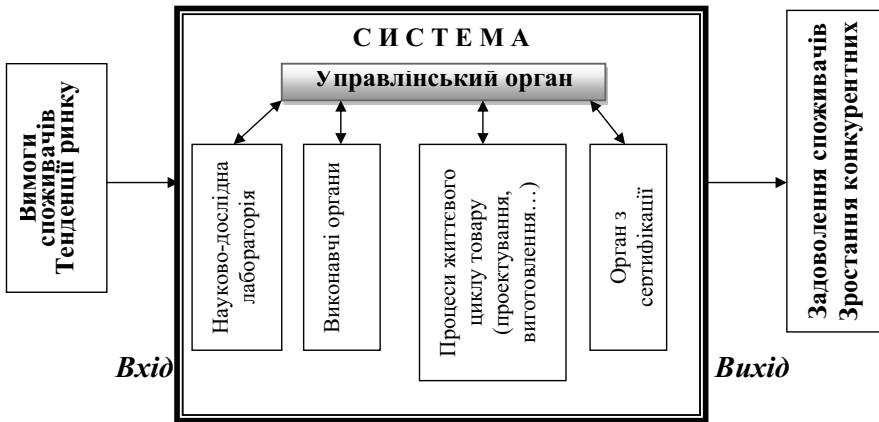


Рис.3 Орієнтовна модель системи менеджменту якості

Відповідно до заданих показників діяльності організації можливо побудувати графіки та проаналізувати результативність заданих управлінських методів. Також, шляхом відбору можна визначити певну групу показників на покращення яких мають працювати обрані методи управління.

Запропонована модель показує чітку наявність владної структури, у вигляді управлінського органу, а також підсистем (науково-дослідна

лабораторія, виконавчі органи, процеси ЖЦТ та орган сертифікації) які підпорядковуються безпосередньо певному керівництву. Допоміжними засобами роботи підсистем є елементи системи, які тісно пов'язані між собою. Відкритість системи характеризується її взаємовідносинами з зовнішнім середовищем з врахуванням вимог споживачів (що і виступає основними критеріями для функціонування системи); цілеспрямованість визначається результатом діяльності, а саме задоволенням споживачів.

Таке наочне представлення процесів роботи системи допоможе більш точно направляти визначальні рішення щодо результативності роботи системи.

Висновки. Проведений аналіз наведених моделей управління МС показав дуже яскраве небажання виробників підвищувати свій рівень конкурентоспроможності, а також вкладати кошти в розробку і впровадження системи менеджменту якості яка б відповідала вимогам міжнародних стандартів. Досліджувані системи виконують поверхневий контроль, при чому без належного управлінського контролю перебігу процесів в системі.

Тому, було запропоновано приклад орієнтовної моделі управління МС з урахуванням всіх недоліків сучасних систем і вимог міжнародних стандартів. І саме за допомогою методів прикладної геометрії можливо найбільш точно виявити недоліки функціонування системи і вчасно їх виправити.

Таким чином, наявність геометричної складової в системі дозволить розширити діапазон її можливостей, а найголовніше обґрунтовано і професійно досягти поставлених цілей.

Література

1. *Бондар О.А., Лаврухіна К.О.* Система якості як оберт геометричного управління // *Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Михайленко. – Прикладна геометрія та інженерна графіка, Вип. 89, Київ:ВІПОЛ, - 2012, - с.82-88*
2. *Бондар О.А., Якимчук І.М., Лаврухіна К.О.* Геометричне моделювання маркетингових систем в будівництві / *Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Осетрін. – К., КНУБА. - 2011. – Вип.42. – с. 54-64.*
3. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин, В.А. Самородов, Б.И. Герасимов, А.В. Трофимов, С.А. Пахомова, О.С. Пономарева. – М.: РИА «Стандарты и качество». – 2005. – 248 с, ил.
4. *Швец В.В.* О проблемах терминологии, менеджменте качества и эффективности внедрения ИСО серии 9000 // *Стандарты и качество. - 1996. - № 3. - С. 27-28.*

**GEOMETRIC FEATURES OF THE SYSTEM ANALYSIS OF THE
PROCESS OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS**

E. A. Lavrukina

The article is a comparative analysis of contemporary models of management of marketing systems. The creation of geometric models of MS on the basis of comparison of indicators and elements of existing management models.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА
ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

E. A. Лаврухина

В статье проводится сравнительный анализ современных моделей управления маркетинговыми системами. Предлагается создание геометрической модели управления МС на основе результатов сопоставления показателей и элементов существующих моделей управления.