

Крахмальова Н.А., к.е.н., доц., Омелянська А.Є.

Київський національний університет технологій та дизайну

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Анотація. У даній статті розглядається аналіз теоретичних основ розвитку наукових підходів управління якістю. Результати проведених досліджень вказують на наявність недосконалих чинних регулятивних документів, які визначають основні функції управління якістю, що не вирішують усіх проблем розвитку процесу управління.

Ключові слова: етапи розвитку управління якістю; функції управління якістю; система методів і підходів до управління якістю; міжнародні стандарти ISO.

Krakhmalova N., Omelyanskiy A.

Kyiv National University of Technologies and Design

THEORETICAL FRAMEWORK FOR THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC APPROACHES QUALITY MANAGEMENT

Abstract. This article examines the analysis of the theoretical foundations for the development of scientific approaches to quality management. The results of the conducted research indicate the presence of outdated regulatory documents that define the main functions of quality management, do not solve all the problems of the development of the management process.

Keywords: management; quality; theoretical basis; scientific approaches.

Постановка проблеми. Проблеми з управління якістю продукції (послуг) існували на всіх етапах розвитку суспільства і виробництва. Протягом тривалого часу люди вдосконалювали досвід у сфері управління якістю. В наш час на підприємствах управління якістю здійснюється вибірково, без чіткого взаємозв'язку всіх функцій системи управління якістю, в умовах недостатнього врахування впливу на якість основних організаційно-економічних факторів, а також адміністративних, правових важелів. Комплексне вирішення цих питань дозволить підвищити якість та конкурентоспроможність продукції (послуг) підприємств усіх видів діяльності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Основоположниками досліджень питань з управління якістю прийнято вважати таких зарубіжних вчених: Е. Демінга, Дж. Джурана, К. Ісікаву, Г. Доджа, В. Шухарта, А. Фейгенбаума, Ф. Тейлора.

Серед вітчизняних вчених вагомий внесок у розвиток теорії і практики управління якістю внесли В.П. Адлер, Г.Г. Азгальдов, В.Г. Версан, А.В. Глічев, В.А. Огвоздін, В.М. Мішин, Д.К. Шевченко, Т.Л. Мостенська, Л.В. Дейнеко, В.Б. Захожай, А.Ю. Чорний, М.І. Шаповал, С.О. Юшин та ін.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз теоретичних основи розвитку наукових підходів управління якістю.

Виклад основного матеріалу. Прогресивний розвиток матеріальної системи (природної чи антропогенної) складається з еволюційних етапів і стрибків між ними. Цей розвиток можна описати дескриптивним (описовим), прескриптивним (пояснювальним) і формалізованим (строго доказовим) знанням. Це знання яке є динамічною абстрактною системою, що відображає матеріальні явища та процеси [1].

Система методів і підходів до управління якістю відображає ті реальні зміни, які актуально відбуваються в сфері управління виробництвом по випуску продукції. Це відповідає закономірностям розвитку наукового знання.

Австрійський і британський філософ і соціолог Карл Поппер (1902–1994), відомий своїми працями з філософії науки, показав, що роль взірця для постановки наукових проблем та їх розв'язання відіграють парадигми (термін «парадигма» увів

американський філософ Томас Кун). Кожна парадигма – це сукупність фундаментальних наукових установок, уявлень і термінів, яка приймається і розділяється науковим співтовариством та є моделлю світоглядної норми та формою пізнавальної діяльності. Тому розвиток наукового знання з управління якістю вкладається в загальну схему, яка запропонована К. Поппером.

Формування наукових знань з питань управління якістю здійснювалося при вирішенні проблем, пов'язаних з суперечностями між зовнішньою метою (укріплення стану виробника на ринку) і внутрішньою метою (підвищення ефективності виробництва через збільшення прибутку підприємства) [4].

Вказані суперечності усувалися на фазі стрибкоподібного переходу від одного історичного етапу розвитку управління якістю до наступного. При цьому, об'єктом управління якістю служить процес

Вихідна проблема – Наукова гіпотеза або апробаційна теорія, що пропонується для розв'язання проблеми – Критика (фальсифікація) цієї теорії – Нова проблема створення продукції, в ході якого під впливом суб'єктів управління формується її якість, а суб'єктом управління якістю є керівники всіх рівнів управління, кожен з яких впливає на процес створення продукції шляхом реалізації своїх функцій, результатом чого утворюється система менеджменту якості [2].

Коротко проаналізуємо вказані історичні етапи розвитку управління якістю спираючись на зміст попереднього матеріалу та посилаючись на праці

Перший етап. Відбракування на рівні підприємства (якість продукції як відповідність стандартам).

Цей етап ґрунтується на концепції організації машинного виробництва (виробничої системи Форда-Тейлора, 1913 р.), в якій запроваджено службу технічного контролю, незалежну від виробництва, а для складального конвеєра уведено вихідний контроль комплектуючих виробів (на збирання агрегатів і машин стали поступати тільки якісні деталі і вузли) [3, 5].

Як результат, виявляються дефекти і вилучаються браковані вироби з процесу виробництва. При цьому система мотивації передбачала штрафи та звільнення робітників за дефекти і брак.

Тейлор фактично першим описав цикл PDCA («Планувати – Виконувати – Контролювати – Діяти»), назвавши його «циклом управління» (в літературі частіше він має назву, як «Цикл Демінга»). Відповідно до концепції Тейлора, етап планування (Plan) полягав у встановленні інженерами вимог до якості деталей або за допомогою границь полів допусків, або за допомогою двох типів калібрів – прохідних і непрохідних. Виконання (Do) вимог входило в обов'язок робітника під керівництвом цехового майстра. Для функції перевірки (Check) була введена посада інспектора, а дії (Act) були прерогативою адміністрації і не відрізнялися різноманітністю – або заохотити, або покарати робітника. Таким чином, система Тейлора – це система управління якістю окремого взятого виробу (деталі, складальної одиниці).

Другий етап. Етап статистичного контролю якості.

Цей етап переніс акцент з вияву дефектів до їх попередження на рівні планування. У. Шухарт у 1924 р. розробив концепцію статистичного управління виробничим процесом і заклав основи статистичного контролю якості, що були втілені в «контрольних картах». Він увів поняття «процес, який перебуває в керованому стані» (In-control process), якщо розподіл визначального параметра, який лежить у його основі, залишається практично незмінним у часі, а розкид спостережуваних результатів можна пояснити наявністю постійної системи випадкових причин, які представляють природну частину процесу і називаються загальними причинами відхилень (common causes of variation).

Якщо з часом розподіл змінюється, то процес вийшов з-під контролю, став некерованим (out-of-control process). У цьому випадку відхилення параметрів викликається особливими причинами (special causes of variation), які породжують зовнішні джерела.

Межі контрольних карт – поле, всередині якого розміщуються значення параметрів процесу, що знаходиться у керованому стані. Вихід за межі поля означає, що процес став некерованим під впливом особливих причин, які треба виявити й усунути.

Таким чином, якщо в системі Тейлора головна мета потрапити в допуск, то в системі Шухарта – забезпечити стабільність виробничого процесу та зменшити варіації. Третій етап. Комплексне управління якістю та загальний (повний) контроль якості (Total Quality Control, TQC).

Концепція комплексного методу управління якістю, яка включає загальний контроль якості (TQC), розглядається як управління якістю з метою виконання встановлених вимог. Вказана концепція має різновиди, які розроблені А. Фейгенбаумом (1951 р.), Е. Демінгом, У. Шухартом, К. Ісікавою та іншими дослідниками.

Комплексний метод управління якістю запропонував Е. Демінг, який викладений в 14-и принципах управління (вдосконалення) якістю, що будуть розглянуті нами пізніше. При цьому Е. Демінг в основі програми підвищення якості праці поклав такі положення:

- виробництво повинно розглядатися як система, що може перебувати як у стабільному, так і у нестабільному станах;
- для вирішення конкретних проблем потрібні докорінні зміни у виробничій системі;
- будь-яка діяльність може розглядатися як керований процес («техпроцес») і тому може вдосконалюватися;
- вище керівництво підприємства має нести відповідальність за його діяльність у всіх випадках.

Широке впровадження методів забезпечення якості у формі «Кружків контролю якості» спричинили в 1951 р. до виникнення ідеї К. Ісікаві «Контролю якості в масштабі всієї компанії» (CWQC), що передбачала випуск високоякісної продукції за низькою ціною, а також ідеї А. Фейгенбаума «Загального контролю якості» (TQC), яка реалізує інтеграцію технології контролю якості в різних функціональних підрозділах фірми [6].

Четвертий етап. Загальний (всеохоплюючий) менеджмент якості (Total Quality Management, TQM). На відміну від розглянутої раніше концепції комплексного методу управління якістю, яка включає загальний контроль якості (TQC), концепція TQM окрім управління якістю включає ще й управління цілями діяльності та самими вимогами (подробіці концепції TQM див. далі).

Впровадження в Україні на початку 90-х рр. міжнародних стандартів ISO серії 9000 дозволили застосувати практику сучасного менеджменту якості та упорядкувати сертифікацію систем управління якістю.

П'ятий етап. Етап якості середовища. Етап якості середовища почався з 90-х рр. з появою стандартів ISO серії 14000, зокрема ДСТУ ISO 14004-97 «Системи управління навколишнім середовищем». Основним предметом ISO 14000 є система екологічного менеджменту – Environmental Management System, EMS [7].

Типові положення цих стандартів полягають у тому, що в організації повинні виконуватися визначені процедури, повинні бути підготовлені певні документи,

призначені відповідальні за визначені сфери екологічно значимої діяльності. Вказана система екологічного менеджменту покликана забезпечувати зменшення несприятливих впливів на довкілля на таких трьох рівнях:

- 1) організаційному, через покращення екологічної «поведінки» підприємств;
- 2) національному, через створення державної екологічної політики;
- 3) міжнародному, через вдосконалення умов міжнародної торгівлі.

Висновки. Сьогодні аналіз та дослідження ключових аспектів ринку й напрямок розвитку сучасного управління якістю на підприємствах, має важливе функціональне значення, що можливе внаслідок розробки, впровадження та побудови сучасних ефективних систем управління якістю продукції. В майбутньому вирішення цих питань можливе за рахунок ефективного поєднання всіх функцій системи управління для забезпечення її продуктивного функціонування.

Тому варто увагу зосередити на сукупності методичних прийомів та способів формування системи управління якість, що здійснюється внаслідок реалізації функцій управління, бізнес процесів та встановлення структури системи управління, її внутрішніх та зовнішніх зв'язків і взаємодії з іншими системами.

Список використаної літератури

1. Басовський Л. Е., Протасєв В. Б. Управління якістю. К.: ІНФРАМ, 2005. С. 26.
2. Всезагальне управління якістю: підручник для вузів / під ред. О. П. Глудкіна. М.: Радіо і зв'язок, 1999. 245 с.
3. Момот А. І. Менеджмент якості. Донецьк, 2000. 155 с.
4. Мишин В. М. Управление качеством. М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2005. 63 с.
5. Системы менеджмента качества. Принципы и словарь: Международный стандарт ИСО 9000: 2000. URL: <http://iso.ru/ru/>.
6. Шевченко Д. К., Груздев В. В. Организация и управление качеством: монография. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2000. С. 59.
7. Управление качеством и обеспечение качеством. Словарь: Международный стандарт ISO 8402:1994.