

Г.М. Тарасюк, д.е.н, проф.  
Н.О. Бабич, студ.

*Житомирський державний технологічний університет*

## УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЯК ОДНА ЗІ СКЛАДОВИХ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ

*Досліджено теоретичні основи управління операційною системою на підприємстві а саме: сутність та види операційних систем, а також їх сучасні тенденції розвитку в Україні. До найбільш важливих підсистем операційної системи належать такі: переробна, забезпечувальна та підсистема управління. Визначено основні причини невідповідностей сучасних систем управління операційної системи на вітчизняних підприємствах.*

*Основним фактором, що наразі впливає на конкурентоспроможність є якість, яка формується в першу чергу у виробничому процесі. Визначено основні підходи до комплексної системи управління якістю, а також важливість їх функціонування на українських підприємствах.*

*Запропоновано шляхи удосконалення управління операційною системою, на основі концепції TQM, яка передбачає застосування коригувальних дій як інструменту поліпшення системи якості. Очікується, що розвиток підприємства на основі загальної концепції якості, дозволить підвищити ефективність операційної системи в цілому.*

**Ключові слова:** операційна система; якість; концепція TQM.

**Постановка проблеми.** Одним із важливих завдань для сучасної економіки України є формування механізму управління виробництвом, який би забезпечував узгоджений, комплексний підхід до організації його функціонування та був спрямований на досягнення ритмічного випуску продукції та своєчасне задоволення потреб споживачів.

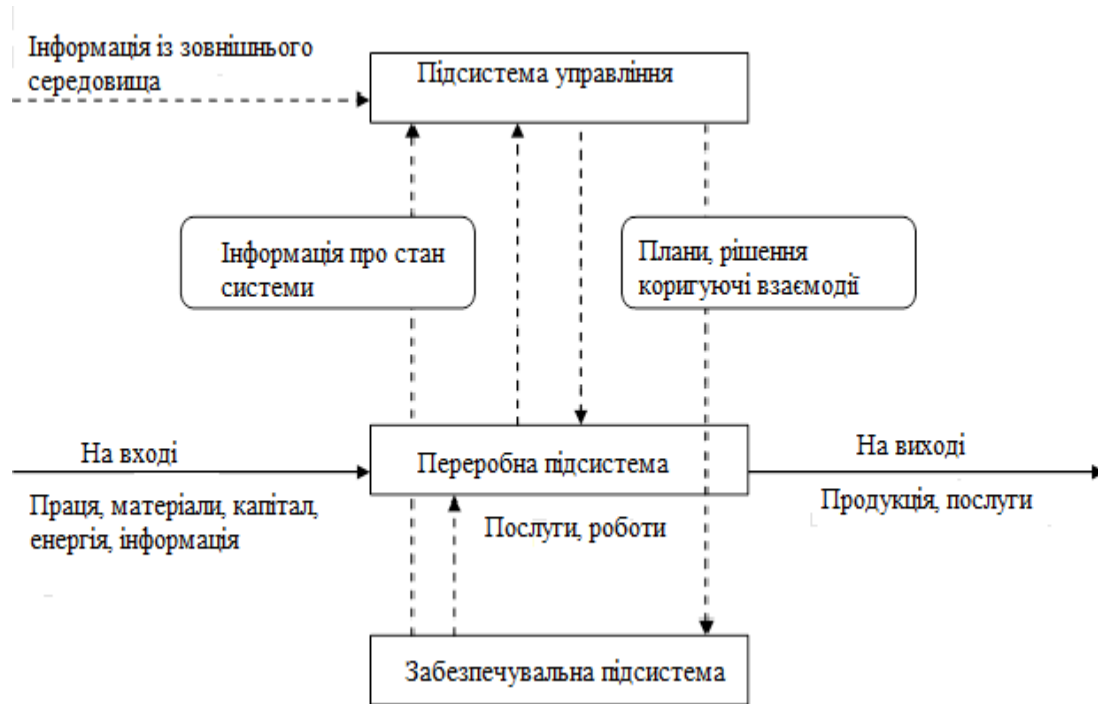
Кожне підприємство виконує свої операційні функції, тобто здійснює діяльність з виробництва продукції або надання послуг, яких потребують споживачі. Основою діяльності підприємства є операційна система, яка потребує відповідного управління менеджерів, переважні компетенції яких ґрунтуються на аналітичному мисленні та здібностях, можливостях і вмінні сприймати та оцінювати переваги нових технологій, застосовувати широке коло знань у галузі аналізу, організації виробництва, технології. Якщо операційна функція буде виконуватися не ефективно, тоді й все підприємство в цілому не зможе досягти успіху.

**Аналіз останніх досліджень.** Аналіз літературних джерел свідчить про те, що дослідження, які здійснювалися, є дуже різнобічними. Р.Рассел та Б.Тейлор проаналізували теоретико-методологічні аспекти створення вартості в ланцюжку харчування [12]. Вдалою є робота Р. Чейза, у якій він дослідив і детально описав найуживаніші методики проектування процесів, прогнозування, планування, постачання, збуту і розміщення виробництва [14]. У працях Е.Баумена, Р.Феттера та Е.-С. Баффа було наголошено на спільності проблем, які доводиться розв'язувати в будь-яких операційних системах, і важливості ставлення до виробничих операцій як елементів системи, а також вказано на користь практичного застосування теорії черг, моделювання операцій і лінійного програмування.

**Мета статті** полягає в узагальненні інформації щодо теоретико-методичних підходів до управління якістю в операційних системах на підприємстві.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Представлення операційної системи підприємства як складної управлінської системи, в якій техніко-економічні процеси відображаються в виді руху і перетворення інформації є найбільш перспективними для отримання ефективних результатів у межах підходу до економічного обґрунтування управлінських рішень, пов'язаних з менеджментом операційної системи підприємства.

Повна система виробничої діяльності підприємства називається операційною і є центральною ланкою будь-якого підприємства з випуску продукції та надання послуг. Утворюють операційну систему такі підсистеми: переробна; забезпечувальна; підсистема управління (рис. 1).



Джерело: 1, с. 494

Рис. 1. Структура операційної системи

Переробна підсистема виконує виробничу (продуктивну) роботу, безпосередньо пов'язану з перетворенням вхідних ресурсів організації на вихідні результати. Функціонування переробної підсистеми вимагає певних капіталовкладень, регулярного надходження інформації від підсистеми управління.

Забезпечувальна підсистема безпосередньо не пов'язана з виробництвом товарів чи послуг, однак забезпечує діяльність переробної. Залежно від специфіки виробництва деякі з підрозділів забезпечувальної підсистеми можуть бути елементами переробної.

Підсистема управління призначена для забезпечення функціонування переробної й забезпечувальної підсистем. У ній визначають цілі, політику, основні напрямки розвитку операційної системи, планують випуск продукції (послуг), необхідні для цього ресурси [1, с. 498].

Особливістю змісту операційної системи є те, що насаперед її елементами є люди й машини. Крім того, виявляється, що більшість подібних систем перетворюють одну кількість ресурсів-входів (матеріали, гроші) в іншу, більш цінну кількість ресурсів-виходів (товари, послуги). Тому така система, як правило, містить чотири класи елементів: люди, машини, матеріали і гроші [2, с. 87].

В операційній системі елементи мають бути взаємопов'язаними. Будь-яка система може розглядатися як підсистема певної більш великої системи. Для того щоб зрозуміти, як система виконує свою функцію, необхідно знати, як усі її елементи взаємопов'язані один з одним і як сама вона пов'язана з системою, що утворює її зовнішнє середовище.

Головним тестом, за яким можна визначити ефективність операційної системи, є спроможність компанії конкурувати на ринку. Застосовуючи цей критерій, можна говорити про те, що використовувані системи управління переважної більшості наших підприємств не відповідають сьгоднішнім ринковим вимогам з таких причин:

- життєвий цикл товару став коротшим, номенклатура ширшою, обсяг випуску меншим. Проте багато підприємств продовжують діяти, використовуючи системи управління, розраховані на випуск великих партій стандартних товарів в умовах жорсткого централізованого управління народним господарством;

- технологічні процеси істотно ускладнилися порівняно зі старими конвеєрними лініями, зросли вимоги до кваліфікації та рівня підготовки робітників і фахівців;

- вимоги до рівня якості обслуговування та часу виконання замовлень стали занадто високими для традиційних виробничих систем і механізму ухвалення рішень;

- хоча частка вартості робочої сили у витратах виробництва зменшується, а обсяг інформаційної роботи зростає, продуктивність, як і раніше, вимірюється витратами праці [14, с. 132].

Дієвим підходом до підвищення продуктивності є гнучкі виробничі системи. Головна ідея використання таких систем полягає в тому, щоб автоматизувати не всі операції загалом, а використовувати автоматизоване

обладнання там, де це технічно й економічно доцільно, внаслідок чого вони працюють набагато ефективніше, ніж системи, які орієнтовані на повну автоматизацію.

Продукція, яка має високу якість, повніше і дешевше задовольняє різноманітний попит населення на споживчі товари. Лише постійний і зростаючий випуск конкурентноспроможної продукції (за технічним рівнем, продажною ціною, дизайном) є необхідною умовою виходу підприємства на світовий ринок, формування сталого іміджу підприємства, розвиток зовнішньої економічної діяльності, забезпечення стабільного прибутку і фінансового становища.

На успішне функціонування та розвиток операційних систем організацій в умовах загострення конкурентної боротьби за споживача істотно впливає якість. В даний час головним завданням, яке стоїть перед підприємствами є надання такого рівня якості продукції, який буде задовольняти споживача, вимагатиме мінімальних витрат і дозволить виконувати замовлення у встановлені строки.

Якість продукції визначальною мірою формується упродовж виробничого процесу. Це викликає необхідність ретельного контролю перебігу технології її виготовлення. При цьому контрольні операції здійснюються не лише щодо якості, але й кількості, оскільки порушення технологічної, виробничої і трудової дисципліни може спричинити псування сировини, матеріалів, окремих деталей та навіть готових виробів, а поза як невиконання завдань виробничої програми підприємства. Контроль на виході виробничої системи, має за основну мету попереджувати передачу бракованої продукції споживачу або на наступні технологічні фази на тому ж підприємстві з відповідними наслідками. Вважаємо, що саме управління системою контролю виробничих процесів дасть змогу задовольнити вимоги, які поставлені перед підприємством.

Під системою контролю виробничих процесів в умовах розвитку ринкових відносин варто розуміти сукупність взаємозв'язаних елементів, таких, як науковий пошук, проектування, розробка технологій, підготовка виробництва, основне виробництво, реалізація продукції й маркетинговий пошук. Система контролю виробничих процесів призначена оцінювати ефективність виконання всіх етапів циклу створення і реалізації продукції з метою забезпечення її конкурентоспроможності на світовому ринку [8, с. 3].

Наведене вище підтверджує думку про те, що від організації управління системою контролю виробничих процесів безпосередньо залежить ефективність функціонування кожного підприємства.

Забезпечення ефективного управління якістю на вітчизняних підприємствах має ґрунтуватися на постійному вдосконаленні діяльності та ефективному управлінні якістю проведення досліджень і проектування нової продукції, матеріального забезпечення й виготовлення, процесу виробництва, передачі на склад для зберігання, відвантаження та транспортування споживачам. Усі ці питання успішно вирішуються в складі так званої тотальної системи управління якістю.

Концепція TQM розглядає досягнення якості як поточний процес, де сам рух так само важливий, як і кінцева мета. Саме концепція TQM дозволяє максимально задовольняти вимоги і запити всіх груп зацікавлених осіб організації. Система тотального контролю охоплює всю організацію, її підрозділи, групи персоналу і дозволяє здійснювати постійний, скоординований контроль за ходом створення і виготовлення продукції.

Впровадження положень системи якості на базі концепції TQM на підприємствах має передбачити застосування коригувальних дій як інструменту поліпшення системи якості. Планування цих дій має містити оцінювання важливості недоліків і враховувати потенційний вплив на такі аспекти, як виробничі видатки, вартість невідповідності, характеристики продукту, надійність, безпека, задоволеність споживачів та інших зацікавлених сторін. На ефективність і результативність процесів має наголошуватися й під час застосування коригувальних дій, а самі ці дії підлягають поточному контролю для забезпечення досягнення бажаних результатів.

Варто розглядати необхідність включення коригувальних дій як один із пунктів аналізу з боку керівництва.

Започатковуючи коригувальні дії, підприємства мають визначити джерела інформації, зібрати інформацію для визначення того, які коригувальні дії потрібні. Встановлені коригувальні дії мають бути спрямовані на усунення причин невідповідностей з метою виключення їх повторної появи. Прикладами джерел інформації для визначення коригувальних дій можуть бути: претензії споживачів; акти невідповідності; акти внутрішнього аудиту; виходи процесу аналізу з боку керівництва; виходи процесу аналізу даних; виходи процесу вимірювання задоволеності; відповідні протоколи і зареєстровані дані системи менеджменту якості; персонал організації [4, с. 51].

Для створення структури, спрямованої на вдосконалення діяльності, вище керівництво має визначити і запровадити процес безперервного вдосконалення, який застосовується до основних і допоміжних процесів та видів діяльності. Для забезпечення ефективності процесу вдосконалення основні та допоміжні процеси мають розглядатися з погляду:

- результативності (наприклад, відповідності виходів вимогам);
- ефективності (наприклад, питомих витрат ресурсів у вигляді часу та коштів);

- зовнішніх впливів (змін правових та вимог, які регламентуються);
- потенційних вузьких місць (недостатності можливостей чи недотримання послідовностей);
- можливості застосування кращих методів;
- контролю планових і позапланових змін.

Цей процес постійного вдосконалення має бути інструментом підвищення внутрішньої ефективності та результативності роботи організації, а крім того, має підвищувати задоволеність споживачів та інших зацікавлених сторін.

Така система показників для підприємств дає об'єктивну оцінку як ефективності процесів менеджменту в цілому, так і ефективності функціонування складових системи менеджменту підприємства. Запропонована система розвитку системи менеджменту якості на базі концепції TQM (Total Quality Management) забезпечує переваги перед конкурентами в питаннях якості, ціни, дотримання термінів постачання та за іншими критеріями.

**Висновки.** Необхідність дослідження проблем управління операційною системою виникає з того, що операційна система постійно перебуває в стані змін і розвитку, який не може бути хаотичним, оскільки ніколи не призведе до досягнення певного результату і мети діяльності. Виробництво не може бути не організованим, без цього воно розпадеться й перестане існувати. Тому управління операційною системою – це невід'ємна складова будь-якої системи, і є такою ж змінною, як і сам розвиток системи. Від ефективності управління операційною системою значною мірою залежить продуктивність підприємства, яка характеризує ефективність використання ресурсів виробництва. В цілому сутність управління операційною системою полягає в об'єднанні та забезпеченні взаємодії та необхідних взаємозв'язків усіх елементів виробничого процесу на підприємстві, встановленні узгоджених дій всіх учасників виробництва з метою досягнення певної мети.

Сучасний розвиток господарювання потребує управління операційною системою на підприємстві, таким який забезпечить якісний та безперебійний випуск продукції.

Вважаємо, що розвиток системи менеджменту якості на вітчизняних підприємствах потрібно проводити на базі концепції TQM (Total Quality Management). Саме ця концепція на сьогоднішньому етапі становлення економіки вважається революційною в розвитку системи якості.

Впровадження положень системи якості на базі концепції TQM передбачатиме вводити на підприємствах: внутрішнього аудиту системи якості продукції підприємства та застосування коригувальних дій як інструменту поліпшення системи якості. Впровадження на вітчизняних підприємствах TQM зможе задовольнити всі вимоги учасників ринку.

#### Список використаної літератури:

1. *Василенко В.О.* Виробничий (операційний) менеджмент : навч. посібник / *В.О. Василенко, Т.І. Ткаченко*. – К. : ЦУЛ, 2003. – 532 с.
2. *Гевко І.Б.* Операційний менеджмент : навч. посібник / *І.Б. Гевко*. – К. : Кондор, 2007. – 228 с.
3. *Гэлловэй Л.* Операционный менеджмент / *Л.Гэлловэй*. – СПб : Питер, 2002. – 320 с.
4. *Гончарук А.Г.* Теоретичні аспекти управління якістю на підприємстві / *А.Г. Гончарук, І.Г. Гагауз* // Економіка харчової промисловості. – 2011. – № 4. – С. 49–52.
5. *Єськов П.О.* Українська асоціація якості – запорука якості в Україні / *П.О. Єськов* // Факти. – 2002.
6. *Капінос Г.І.* Операційний менеджмент : навч. посібник / *Г.І. Капінос, І.В. Бабій*. – К. : Центр навч. лі-ри, 2013. – 352 с.
7. *Квитко А.В.* Управление качеством : учеб. пособие / *А.В. Квитко*. – М. : МГУЭСИ. – 2005. – 183 с.
8. *Комарницький Б.М.* Системи контролю виробничих процесів в ринкових умовах / *Б.М. Комарницький* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uk.x-pdf.ru/5ekonomika/1719820-1-postanovka-problemi-zagalnomu-viglyadi-osnovi-diyalnosti-bud-yakogo-pidpri-mstva-virobnichiy-proces-yakiy-funkcionu.php>.
9. *Крылова Г.Д.* Зарубежный опыт управление качеством / *Г.Д. Крылова*. – М. : Издательство стандартов, 2004. – 298 с.
10. *Лопатенко Л.А.* Операційний менеджмент : конспект лекцій для студ. / *Л.А. Лопатенко*. – К. : МАУП, 2007. – 128 с.
11. *Операционный менеджмент : учеб. для вузов. / С.Э. Пивоваров, И.А. Максимцев и др.* – СПб. : Питер, 2011. – 544 с.
12. *Russell S. Roberta* Operations Management : Creating Value Along the Supply Chain / *Roberta S. Russell, Bernard W. Taylor*. – 7 edition. – N.-Y. : John Wiley & Sons, Inc., 2010. – 832 p.
13. *Стерлигова А.Н.* Операционный (производственный) менеджмент : учеб. Пособие / *А.Н. Стерлигова, А.В. Фель*. – М. : ИНФРА, 2009. – 187 с.
14. *Chase R.B.* Operations management for competitive advantage / *R.B. Chase, F.R. Jacobs, N.J. Aquilano* // Tenth edition. – N.-Y. : Irvin McGraw-Hill, 2004. – 765 p.

15. Шегда А.В. Менеджмент : навч. посібник / А.В. Шегда. – К. : Знання, 2002. – 583 с.

#### References:

1. Vasylenko, V.O. and Tkachenko, T.I. (2003), *Vyrobnychyj (operacijnyj) menedzhment*, CUL, Kyiv, 532 p.
2. Gevko, I.B. (2007), *Operacijnyj menedzhment*, Kondor, Kyiv, 228 p.
3. Gellovej, L. (2002), *Operacijnyj menedzhment*, Piter, St. Petersburg, 320 p.
4. Goncharuk, A.G. and Gagauz, I.G. (2011), “Teoretychni aspekty upravlinnja jakistju na pidpryjemstvi”, *Ekonomika harchovoi' promyslovosti*, No. 4, pp. 49–52.
5. Jes'kov, P.O. (2002), “Ukrai'ns'ka asociacija jakosti – zaporuka jakosti v Ukraini”, *Fakty*, 20 December.
6. Kapinos, G.I. and Babij, I.V. (2013), *Operacijnyj menedzhment*, Centr uchbovoi' literatury, Kyiv, 352 p.
7. Kvitko, A.V. (2005), *Upravlenie kachestvom*, MGUESY, Moscow, 183 p.
8. Komarnyc'kyj, B.M. “Systemy kontrolju vyrobnychyh procesiv v rynkovyh umovah”, available at: [www.uk.x-pdf.ru/5ekonomika/1719820-1-postanovka-problemi-zagalnomu-viglyadi-osnovi-diyalnosti-bud-yakogo-pidpri-mstva-virobnichiy-proces-yakiy-funkcionu.php](http://www.uk.x-pdf.ru/5ekonomika/1719820-1-postanovka-problemi-zagalnomu-viglyadi-osnovi-diyalnosti-bud-yakogo-pidpri-mstva-virobnichiy-proces-yakiy-funkcionu.php)
9. Krylova, G.D. (2004), *Zarubezhnyj opyt upravlenie kachestvom*, Izdatel'stvo standartov, Moscow, 298 p.
10. Lopatenko, L.A. (2007), *Operacijnyj menedzhment*, MAUP, Kyiv, 128 p.
11. Pivovarov, S.E. and Maksimcev, Y.A. (2011), *Operacijnyj menedzhment: Uchebnik dlya vuzov. Standart tret'ego pokolenija*, Piter, St. Petersburg, 544 p.
12. Russell, S.R. and Taylor, W.B. (2010), *Operations Management: Creating Value Along the Supply Chain*, 7th ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, 832 p.
13. Sterligova, A.N. and Fel', A.V. (2009), *Operacijnyj (proyzvodstvennyj) menedzhment*, YNFRA, Moscow, 187 p.
14. Chase, R.B., Jacobs, F.R. and Aquilano, N.J. (2004), *Operations management for competitive advantage*, 10th ed., Irvin McGraw-Hill, New York, NY, 765 p.
15. Shegda, A.V. (2002), *Menedzhment*, Znannja, Kyiv, 583 p.

ТАРАСЮК Галина Миколаївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту організацій і адміністрування Житомирського державного технологічного університету

Наукові інтереси:

– проблеми теорії та практики планування діяльності суб'єктів господарювання, управління проектами.

Тел. (067) 962–81–98.

E-mail: galinatar@ukr.net.

БАБИЧ Надія Олександрівна – студентка (магістр) кафедри менеджменту організацій і адміністрування Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

– проблеми теорії та практики менеджменту суб'єктів господарювання.

Тел. (098) 785–47–15.

Стаття надійшла до редакції 02.07.2016.