

УДК 336.5

А.М. ТКАЧЕНКО, д.е.н., проф. ЗДІА, Запоріжжя
О.П. БУРЛАЧЕНКО, аспірант, ЗДІА, Запоріжжя

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ДЛЯ КРУПНИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Проаналізовано існуючі підходи щодо оцінки ефективності управління якістю промислового підприємства. Запропоновано методичний підхід до визначення оцінки ефективності управління якістю для крупних промислових підприємств.

Existent approaches are analysed in relation to the estimation of efficiency of quality management of industrial enterprise. The methodical going is offered near determination of estimation of efficiency of quality management for major industrial concerns.

Ключові слова: ефективність, оцінка, управління якістю, промислове підприємство.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Теоретичні дослідження й практичний досвід підприємств доводять, що діяльність щодо підвищення якості необов'язково призводить до лінійного зростання економічного результату. Тому подібна активність повинна оцінюватися з позиції господарської корисності. Ще в 50-і роки минулого сторіччя була сформована концепція витрат, пов'язаних із якістю, проте з її застосуванням виникає низка суперечливих питань. Найістотнішою серед них є оцінка прибутковості відповідних конкретних заходів з якості управління на промислових підприємствах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми розробки методики оцінки системи управління якістю на промислових підприємствах не є новими, оскільки лише в останні роки плідно працюють вітчизняні і зарубіжні фахівці Стівен Б. Вардеман, Дж. Маркус Джоуб [1], Шонбергер Р. [2], Степанов А.В. [3,4], Терещенко Н.В., Яшин Н.С. [5], Тріщ Р.М. [6], Сініцина Т.А. [7] та ін.

Однак, вибір критеріїв ефективності та індикаторів оцінки залишається дискусійним і невирішеним. Адже повна оцінка ефективності систем менеджменту якості можлива на основі показників, що враховують інтереси та ступінь задоволеності всіх зацікавлених сторін в процесі виконання планів розвитку підприємств. У Європі та Японії при розгляданні питань ефективності управління компаніями робиться акцент на соціальні аспекти та відносини, а також на гармонійні взаємостосунки власників та найманих працівників [2]. За останні роки різко збільшилася кількість публікацій з питань соціальної відповідальності

корпорацій, сталого розвитку на основі спадкоємності. Наприклад, в своїх дослідженнях моделі проактивної компанії професор В.А. Лапідус пропонує оцінювати найважливіші характеристики ефективності промислових компаній — індикатори росту, а саме: показники діяльності компанії (наприклад, обсяг продажів, продуктивність, прибуток, задоволеність споживачів тощо), $x(t)$; швидкість росту, $V(t) = \Delta x(t) / \Delta t$; прискорення росту, $a(t) = \Delta V(t) / \Delta t$ [8].

Аналогічний підхід був покладений в основу методики визначення ефективності СМЯ російськими вченими М.І. Алексеєнко та В.Є. Швецем, які запропонували доволі просту методику оцінки ефективності впровадження СМЯ на основі приросту синергічного ефекту системи, коли за основу були взяті два методичних висновки з теорії синергічного ефекту: ефект системи завжди більше, ніж алгебраїчна сума ефектів елементів, що входять до неї; ефективність системи обов'язково пов'язана з визначенням приросту розміру загального ефекту системи в порівнянні з сумарною ефективністю функціонування окремих елементів [9, с.6]. Для прикладу вчені обрали критерієм ефективності СМЯ показник обсягу випуску високоякісної продукції, де річний приріст випуску є узагальненим виразом синергічного ефекту системи. Незважаючи на те, що такий висновок носить дискусійний характер, його використання доцільне, особливо у випадках відсутності можливості та необхідності оцінювати ефективність СМЯ за складними методиками, спираючись на максимально докладні вихідні дані по витратах на якість та частині прибутку від інвестицій в якість.

Формулювання цілей статті. Метою статті є обґрунтування методики визначення оцінки ефективності управління якістю для крупних промислових підприємств. Об'єктом дослідження є процес оцінки ефективності управління якістю на підприємстві, а предметом – теоретичні й практичні способи та підходи до розробки методики оцінки ефективності управління якістю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вплив заходів, пов'язаних із впровадження систем менеджменту якості і спрямованих на збільшення прибутків і зниження витрат можна простежити за допомогою так званого ланцюжка успіху підприємства в галузі управління якістю (рис. 1). Збільшення прибутків досягається завдяки лояльності клієнта і його позитивній особистій комунікації з навколишніми, сприятливому розширенню збуту. Зниження витрат є результатом удосконалення виробничого процесу і попередження помилок.

Значення управління якістю для підприємства доведено багатьма емпіричними дослідженнями. Проте на практиці виявлено і ряд негативних прикладів підприємств, що не досягли успіху, незважаючи на інтенсивну роботу з підвищення якості. Іншими словами, зусилля в галузі якості не завжди визначають економічний успіх. Наявність стримуючих чинників зумовлює істотне зменшення можливості того, що вся сукупність зв'язків у наведеному на схемі ланцюжку матиме явно виражений лінійний характер. Не кожний захід в галузі якості

обов'язково викликає зростання задоволеності клієнта пропорційно докладеним зусиллям, що, у свою чергу, підвищувало б його лояльність і забезпечувало б збільшення прибутку компанії.

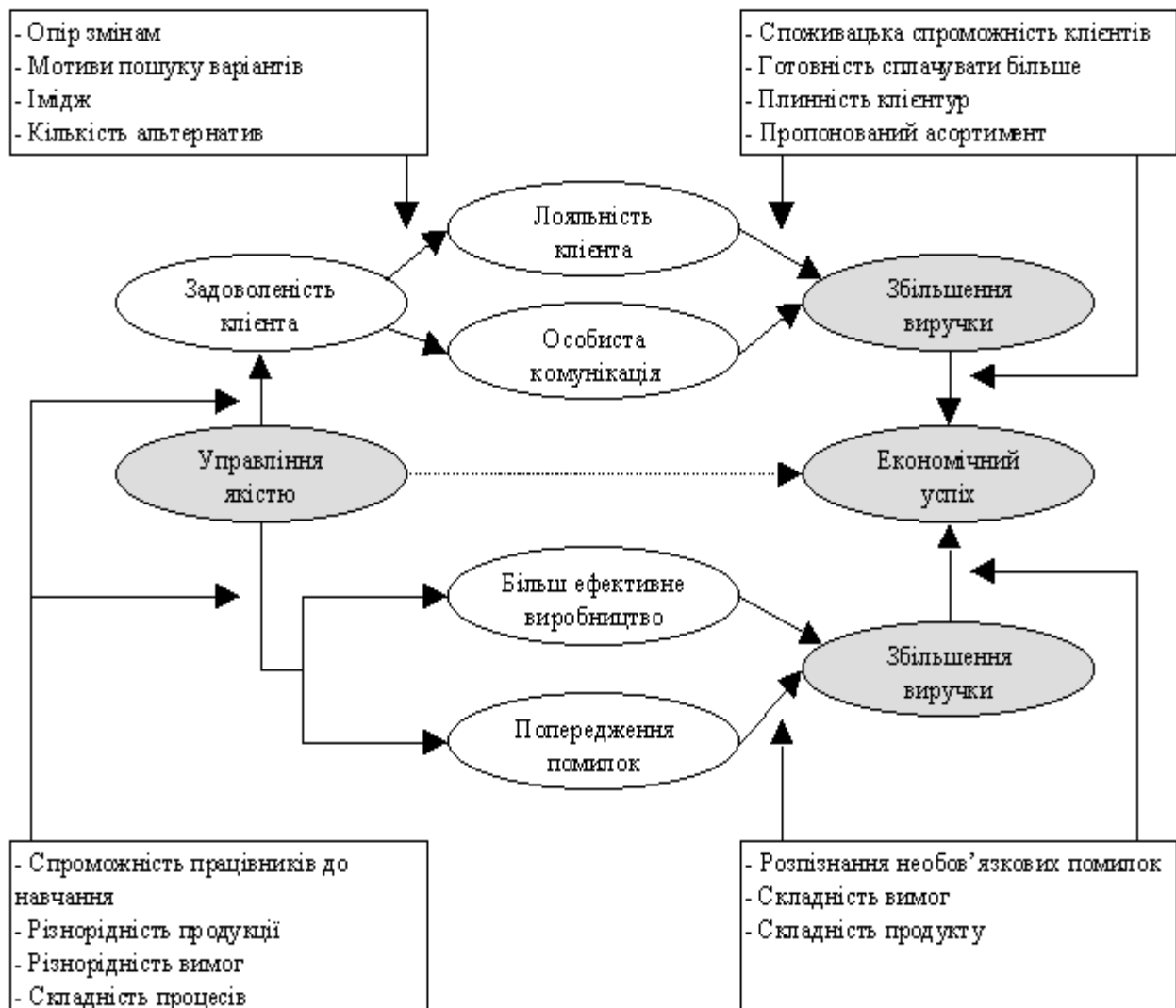


Рис. 1 - Ланцюжок досягнення успіху в рамках управління якістю та приклади стримуючих факторів

Можна припустити, що заходи щодо підвищення якості призводять лише до невеликого збільшення прибутку або зниження витрат до конкретного моменту (або на визначеному рівні активності). Звідси необхідність перспективної господарської оцінки капіталовкладень у відповідні заходи.

У економічній літературі представлено декілька підходів до оцінки ефективності управління якістю: 1) концепція витрат, пов'язаних із якістю; 2) концепція аналізу витрат і прибутків від управління якістю. Перша з них – концепція витрат, що пов'язані з якістю, зводить їх до сукупності витрат, які викликані вимогою досягнення або підтримки визначеного рівня якості на

підприємстві, тобто зумовлені заходами щодо запобігання невідповідностей у процесах, помилок, планомірним контролем якості, виправленням помилок усередині і поза фірмою, а також виконанням зовнішніх менеджерських функцій у даній галузі [10, с.44-45].

При класифікації відповідних витрат можна виділити три підходи: розподіл витрат з орієнтацією на конкретні дії; розподіл з орієнтацією на ефективність; врахування витрат в сегменті помилок. Орієнтація на конкретні дії передбачає три класичні розподіли витрат – витрати профілактики, витрати контролю і витрати внаслідок помилок. Витрати профілактики (попередження) визначаються видами активності, що спеціально започатковуються, щоб уникнути відхилень від необхідного рівня якості.

Витрати контролю виникають у зв'язку з вимірюваннями, оцінками, аудиторськими перевірками, що гарантують відповідність товарів і послуг встановленим нормам, стандартам і/або вимогам. Витрати помилок є результатом дій, що викликані недостатньою відповідністю товарів і послуг нормам, стандартам і вимогам. Залежно від місця виникнення помилок витрати класифікують на внутрішні (наприклад, на додаткове опрацювання) та зовнішні (наприклад, з гарантійного обслуговування).

У рамках другого напрямку класифікації – розподіл витрат з орієнтацією на ефективність – виділяють витрати відповідності і невідповідності товарів і послуг операційним стандартам (виробничий брак) і вимогам клієнта (ринковий брак). Витрати відповідності сприяють успіху підприємства в тому плані, що перекидають відхилення технологічного процесу виготовлення продукції та виправдовують очікування клієнта. До цієї категорії відносять витрати, пов'язані із заходами щодо довгострокового виключення помилок і попередження ризиків їх виникнення. Витрати невідповідності є, по суті, марною витратою ресурсів, коли засоби спрямовуються на виробництво товарів і послуг, що не відповідають вимогам споживача за чинником якості. У цій групі також розрізняють зовнішні і внутрішні витрати.

Початкові витрати з орієнтацією на конкретні дії стали враховуватися тоді, коли в умовах масового виробництва профілактика помилок займала центральне місце в управлінні якістю. Сьогодні така діяльність є лише локальним аспектом менеджменту якості, що став завданням загального управління підприємством. У цьому випадку на перший план виступають такі цілі, як забезпечення клієнту максимальної вигоди завдяки заходам щодо підвищення якості. Розподіл витрат з орієнтацією на конкретні дії таку тенденцію не враховує.

У теоретичному плані врахування витрат у аспекті помилок засновується на тому, що навіть можлива або незначна помилка може призвести до важких наслідків, і тому необхідна детальна класифікація цієї групи витрат. Тут класифікація провадиться за двома критеріями: а) за місцем виникнення витрати помилок при їх диференціації на внутрішні і зовнішні та б) за наслідками помилок,

а саме прямими і непрямими витрати, а також витратами, пов'язаними з втратою альтернативних можливостей одержання прибутку.

Якщо внутрішні і зовнішні витрати характерні і для інших засобів класифікації, то урахування витрат за наслідками помилок потребує глибшої специфікації. Прямі витрати можна однозначно віднести на рахунок певної помилки і, як правило, пов'язати з певним місцем її виникнення і конкретним винуватцем. Непрямі ж витрати виявляються внаслідок аналізу помилок і в ході їх усунення. Нарешті, витрати, пов'язані з втратою альтернативних можливостей, є не фактичними витратами, а втраченим прибутком через зроблені помилки.

Основна перевага врахування витрат помилок порівняно з двома іншими підходами до класифікації полягає в їх співвідношенні з окремими категоріями витрат. Специфікація і деталізація витрат впливає на підвищення достовірності аналізу. У цьому зв'язку стає можливою об'єктивізація аналізу помилок, коли виявляється, насамперед, не винуватець помилки, а її причина.

З іншого боку, поділ витрат помилок на прямі і непрямі дозволяє підвищити рівень їх осмислення. Так, на більшості підприємств прямі витрати можна вичленувати із загальних даних підприємства про витрати. Цим гарантується, що принаймні частина витрат помилок може бути визначена відносно точно.

Поряд із розходженнями в підходах до класифікації витрат концепція витрат, пов'язаних із якістю, характеризується ще низкою проблем. Вони стосуються таких аспектів, як недостатня концептуальна логіка, низька практичність концепції, її недостатня повнота, а також обмежені можливості інтерпретації результатів.

Друга концепція – концепція аналізу витрат і прибутків від управління якістю – служить для оцінки економічності управління якістю шляхом зіставлення витрат як негативного, а прибутку як позитивного аспекту фінансових результатів. При цьому в літературі пропонують розрізняти два види аналізу – абсолютний і відносний [3, с.73]. У рамках першого економічність управління якістю розглядається стосовно фіксованої тимчасової точки. У ході відносного аналізу порівнюються два або більше заходів щодо підвищення якості.

Результати аналізу виражаються в показниках, що поділяються на статичні і динамічні і використовуються як вартісний масштаб економічності дій у сфері якості. До статичних показників відносять прибуток за якістю, тобто різницю між прибутками і витратами управління якістю, а також норму прибутку, що виражається відсотковим співвідношенням прибутку до витрат. Ці показники можна здобути у ході як абсолютного, так і відносного аналізу.

У першому випадку управління якістю визнається економічним, якщо прибуток і норма прибутку виявляються додатними величинами. При відносному аналізі проводиться відстеження економічності за певний термін часу або порівняння результатів з іншими напрямками інвестицій за обсягом або нормою прибутку.

Таблиця 1 - Зведена таблиця результатів розрахунку економічного ефекту від впровадження СМЯ на ВАТ «ЗАЗ»

Розрахунковий період, роки	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Обсяг виробництва, тис. шт	23,8	69,6	126,0	148,2	193,1	282,3
Обсяг продажу, тис. шт.	23,6	67,9	120,5	142,0	184,0	275,9
Гарантійний парк авто, тис. шт	10,2	40,1	80,4	120,3	160,2	240,1
Затрати на гарантію, грн/авт.	800,0	630,0	450,0	380,0	310,0	270,0
Економія на гарантії, тис. грн.		6 817,0	14 472,0	8 421,0	11 214,0	9 604,0
Затрати на брак, грн/авт.	320,0	250,0	210,0	175,0	138,0	110,0
Економія по затратах на брак, тис. грн.		4 872,0	5 040,0	5 187,0	7 144,7	7 904,4
DPTV, шт	524,0	415,0	396,0	378,0	355,0	344,0
DIQS, шт	870,0	524,0	461,0	420,0	400,0	383,0
Загальна економія на затратах, тис.грн.	-	11 689,0	19 512,0	13 608,0	18 358,7	17 508,4
Поточні витрати на якість, тис. грн:						
_наглядний і ресертифікац. аудит			25,0	25,0	60,0	25,0
_затрати на обладнання		313,0	266,0	255,0	300,0	235,0
_затрати на підтримання		400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
_інші невраховані орг.-економ. витрати		2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0
Дод. прибуток до оподаткування, тис.грн		8 976,0	16 821,0	10 928,0	15 598,7	14 848,4
Дод. прибуток після оподатк., тис.грн		6 732,0	12 615,8	8 196,0	11 699,0	11 136,3
Чистий річний прибуток заводу, тис. грн.	124 568,0	264 570,0	568 661,0	37 585,0	98 974,0	564 172,0
Частка участі якості в прибутку, %		3,0	2,0	22,0	12,0	2,0
Коефіцієнт дисконтування (25%)		0,8	0,6	0,5	0,4	0,3
ЧГП дисконтований, тис. грн.		5 385,6	8 074,1	4 196,4	4 791,9	3 649,1
Чиста поточна вартість (NPV), тис. грн.	- 3 100,0	2 285,6	10 359,7	14 556,0	19 348,0	22 997,1
Індекс рентабельності	0,84					
Норма прибутковості	7,42					
Період окупності	1,58					

1,5 року

Кумулятивна вартість (цінність) якості і динамічна норма прибутку використовуються як динамічні показники. Перший показник є різницею між сумою з наростаючим результатом щорічного дисконтного прибутку (збитків), з одного боку, і відповідними сумарними витратами на впровадження заходів у сфері управління якістю – з іншого. Відповідно визначають і динамічну норму прибутку як співвідношення кумулятивного розміру вартості (цінності) якості до суми з наростаючим результатом щорічних дисконтних витрат за якістю. У таблиці 1 наведено розрахунок основних показників витрат і прибутку в галузі управління якістю на ВАТ «ЗАЗ», коли тільки у 2008 р. загальна результативність від впровадження системи менеджменту якості склала майже 23 млн. грн. [10, с. 9-12].

Визначення витрат управління якістю відображає вартість ресурсів, що споживаються для забезпечення клієнта товарами і послугами, які відповідають його вимогам. Якщо витрати класифікувати з урахуванням змісту вирішуваних завдань, а також етапів звичайного управлінського циклу в сфері якості, то можна виділити такі категорії витрат: планування (аналіз, опитування клієнтів для з'ясування їхніх вимог до якості), адміністрування (добір персоналу, його розвиток), контролю (опитування клієнтів для визначення ступеня їхньої задоволеності якістю), виконання зовнішніх менеджерських функцій в галузі якості (сертифікація товарів і послуг, розробка інструкцій і довідників з управління якістю).

Що стосується охоплення витрат, то практикуються ізольований і інтегрований підходи. За наявності на підприємстві функціональних ланок, що займаються тільки питаннями управління якістю (наприклад, менеджер з якості або відділ якості), починаються так звані ізольовані дії, витрати на які можуть бути відбиті в рамках урахування в місцях їх виникнення.

Водночас можливо здійснення інтегрованих заходів співробітниками, галузь діяльності яких у неявній формі стосується управління якістю (наприклад, проведення вибіркового тестування матеріалів субпостачальників).

Для визначення частки загальнофірмових витрат за інтегрованими заходами варто використовувати так званий розрахунок витрат процесу. На основі звичайної методики насамперед з'ясовуються чинники витрат, що вирішальним чином впливають на розмір витрат за інтегрованими заходами. Такими чинниками є, наприклад, кількість можливих помилок (схильність до помилок товарів і послуг), кількість класів клієнтури (диференційованість запитів), кількість варіантів в асортименті товарів і послуг (складність програми забезпечення клієнтів товарами і послугами).

Далі, на базі концепції управління якістю можна виділити основні процеси цього виду діяльності (планування, адміністративна робота, контроль, виконання зовнішніх менеджерських функцій). Аналіз діяльності в галузі якості в окремих підрозділах підприємства дозволяє ідентифікувати відповідні підпроцеси.

Головна перевага розрахунку витрат процесу полягає в тому, що точніше з'ясується співвідношення витрат, які важко піддаються калькуляції за допомогою звичайних методів, із витратами на управління якістю. Поряд із розширенням можливостей охоплення витрат полегшується планування довгострокових рішень. В остаточному підсумку розрахунок витрат процесу сприяє тому, що витрати на заходи в галузі якості набувають характеру інвестицій.

Водночас розрахунок витрат процесу управління якістю пов'язаний із вирішенням ряду проблем, серед яких на перший план виступають великі організаційні складності і значні фінансові витрати на його здійснення. Для реалізації цього методу необхідні відповідні передумови, зокрема, вже на стадії ідентифікації процесів всі учасники повинні бути добре обізнаними як з окремими питаннями управління якістю, так і з процесом у цілому.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Методика оцінки ефективності управління якістю на підприємстві на основі результатів аналізу витрат і прибутків від управління якістю має менше реальних і потенційних обмежень при застосуванні. Вона дозволяє оцінювати з урахуванням специфіки підприємства відповідні заходи з погляду ефективності. За допомогою даної методики досягається можливість зіставлення заходів щодо управління якістю між собою, а також з іншими видами активності підприємства. Аналіз витрат і прибутку є найважливішим елементом орієнтованої на економічність системи управління якістю, що у майбутньому повинно стати об'єктом постійної оптимізації на базі накопиченого досвіду.

Список літератури: 1. Вардеман С., Маркус Джоуб Дж. Статистичні методи забезпечення якості / Стівен Б. Вардеман, Дж. Маркус Джоуб; пер. з англ. Р. Григоренко, А. Півторак, С. Яблонський. — К.: Видавничий центр КНТЕУ, 2003. — 255 с. 2. Шонбергер, Ричард. Японские методы управления производством. — М.: Экономика, 2006. — 415 с. 3. Степанов А.В. Оценка результативности СМК: методический аспект / А.В. Степанов // Стандарты и качество. — 2009. — № 1. — С. 70-78. 4. Степанов А.В. Результативность процессов и СМК: терминологический аспект / А.В. Степанов // Методы менеджмента качества. — 2008. — № 2. — С. 44-46. 5. Терещенко Н.В. Модель комплексной оценки результативности СМК / Н.В. Терещенко, Н.С. Яшин // Методы менеджмента качества. — 2006. — № 4. — С. 12-18. 6. Тріщ Р.М. Розвиток наукових основ управління якістю в машинобудуванні в умовах обмеженої кількості інформації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. техн. наук: спец. 05.01.02 «Стандартизація і сертифікація» / Роман Михайлович Тріщ. — К., 2007. — 34 с. 7. Сініцина Т.А. Проблема оцінки ефективності системи управління — результати, невирішені питання / Т.А. Сініцина // Вісник ЖДТУ. — 2003. — № 3(25). — С. 260-266. 8. Лapidус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / Вадим Аркадьевич Лapidус. — М.: ОАО "Типография "Новости", 2000. — 432 с. 9. Швец В.Е. К вопросу определения результативности и эффективности СМК / В.Е. Швец // Методы менеджмента качества. — 2004. — № 6. — С. 4-8. 10. Бичківський Р., Гунькало А. СУЯ: оцінювання ефективності функціонування / Р. Бичківський, А. Гунькало // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2005. — № 4. — С. 42-46.