

## МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 658:339.92.009.12

С.А. ПЕТРЕНКО, старший викладач  
Дніпропетровського університету економіки та права

## ІНТЕГРАЦІЙНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯК ДЖЕРЕЛО ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Проведено аналіз сучасних підходів до створення систем управління підприємством, яке функціонує в умовах динамічних змін зовнішнього економічного середовища. У статті показано, що суттєвим засобом підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства є використання інтегрованої системи управління та перехід від жорстких вертикальних ієрархічних структур до більш гнучких горизонтальних. Запропоновано методику визначення параметрів збалансованої системи показників.

Проведен анализ современных подходов к созданию систем управления предприятием, которое функционирует в условиях динамических изменений внешней экономической среды. В работе показано, что существенным методом повышения эффективности и конкурентоспособности предприятия является использование интегрированной системы управления и переход от жестких вертикальных иерархических структур к более гибким горизонтальным. Предложена методика определения параметров сбалансированной системы показателей.

The analysis of the modern approaches to creation of the enterprise management system, what is operating under conditions of dynamic changes of the external economic environment, is presented. In this article it's shown that a significant method of improving efficiency and competitiveness of enterprises is using of an integrated management system and transition from the rigid vertical hierarchies to more flexible horizontal structures. The method for determination the parameter of BSC system is presented.

*інтегрована система управління, збалансована система показників, стратегія, фінанси, клієнти, персонал, бізнес-процеси, показники ефективності діяльності, конкурентоспроможність підприємства*

Однією з найважливіших характеристик діяльності будь-якого підприємства є його конкурентоспроможність на ринку. Але якщо ще двадцять років тому ринок орієнтувався на визначення конкуренції, яке дав провідний спеціаліст у сфері стратегії М. Портер: «Конкурентоспроможність – властивість товару, послуги суб'єкта ринкових відносин виступати на ринку нарівні з присутніми там аналогічними товарами, послугами та конкуруючими суб'єктами ринкових відносин» [9, с. 34], то сьогодні поняття «конкурентоспроможність» є більш складним і стосується не стільки товару, скільки всієї системи бізнесу підприємства.

Ми живемо у світі, який постійно змінюється. Динамічні, непередбачувані зміни макроекономічного середовища

все частіше мають революційний характер і найрізноманітніші сфери впливу: нові технології, структурні геополітичні та економічні зміни тощо. Як реакція на ці зміни з'являється велика кількість наукових теорій, нових парадигм, метою яких є надати ті чи інші рецепти виживання в сучасних ринкових умовах, підвищити конкурентоспроможність соціально-економічних суб'єктів сучасного ринку як на макро-, так і на мікрорівнях.

Предметом цієї статті є аналіз систем управління підприємством. Метою дослідження є виявлення взаємозв'язків елементів сучасних моделей управління, визначення рівня їх впливу на систему управління підприємством у цілому та розробка методики оцінювання ефективності системи управління з метою

забезпечення конкурентоспроможності підприємства. У статті використано методи факторного аналізу та рейтингових оцінок.

### **Суть інтегрованих систем управління підприємством**

У сучасній теорії та практиці управління є багато наукових праць, що стосуються методів побудови ефективних систем управління підприємством. Особливо це набуло своєї актуальності з 80-х років минулого століття і дотепер. До цих наукових джерел можна віднести роботи таких авторів, як: Е. Деминг, Р. Каплан, Д. Нортон, Х. Фридаг, В. Шмідт, Й. Кондо, В.А. Лапідус, Г. Мінцберг, І. Адісес та ін.

Вищеназвані автори розглядають систему управління підприємством під кутом забезпечення загальної якості системи управління підприємством – Total Quality Management (TQM). На підґрунті цього підходу набули свого розвітку так звані інтегровані системи управління підприємством, які побудовані з використанням таких моделей управління, як збалансована система управління підприємством «BSC», модель консалтингової групи McKinsey «7S», синтетична модель організаційного дизайну Г. Мінцберга тощо.

Зосередимо увагу на обґрунтуванні та визначенні сутності інтегрованих систем управління підприємством та методах їх створення на основі визначення об'єктів управління та синтезі елементів управління з метою досягнення таких показників ефективності, що забезпечують підприємству довгострокові конкурентні переваги в ринковому середовищі. З цією метою спробуємо уточнити понятійний апарат стосовно визначення конкурентоспроможності підприємства як соціально-економічної системи і терміна «інтегрована система управління».

Оскільки ринкові умови перебувають у процесі постійних змін, то і рівень конкурентоспроможності підприємства протягом часу змінюється. Ситуація значною мірою залежить від наявності певних конкурентних переваг перед ін-

шими підприємствами. Ось чому, погоджуючись з вищенаведеним визначенням М. Портера, доцільно було б уточнити його так: *конкурентоспроможність підприємства – це його здатність виступати на ринку, формуючи та використовуючи конкурентні відмінності, які створюють переваги порівняно з конкуруючими суб'єктами.*

Конкурентоспроможність організації має забезпечувати оптимальне використання всіх видів економічних ресурсів: фінансових, матеріально-енергетичних, технологічних, трудових тощо. Але ефективний фінансовий менеджмент та інвестиції у фізичні активи не можуть гарантувати сьогодні значну конкурентну відмінність. Більш суттєві конкурентні переваги підприємства формуються за рахунок нематеріальних активів, таких як: адаптивне стратегічне управління; ефективність бізнес-процесів; капітал компанії, втілений у знання та кваліфікацію співробітників [8, с. 85]; здатність організації утримувати і залучати нових клієнтів; висока корпоративна культура, що заохочує інновації та організаційні зміни, інвестиції в інформаційні технології. Ефективно управляти цими факторами, поєднувати їх у гнучкі, здатні до переформатування структури залежно від вимог зовнішнього динамічного середовища, дозволяють так звані інтегровані системи управління підприємством.

Термін «інтегрована система управління» досить часто використовується сучасними теоретиками та практиками з менеджменту, маючи на увазі при цьому не зовсім ідентичні визначення. Спробуємо розібратися, який сенс вкладається в це поняття.

Відомо, що термін «інтеграція» (від лат. *integrum* – ціле; лат. *integratio* – відновлення) – в загальному сенсі означає об'єднання, взаємопроникнення. Об'єднання яких-небудь елементів (частин) в ціле, процес взаємного зближення і створення взаємозв'язків – основне поняття інтеграції..

Термін «інтегрована система менеджменту «ІСМ» уперше був використаний в економіці при впровадженні

міжнародних стандартів системи управління якістю як частина системи загального менеджменту, яка відповідає вимогам двох або більше міжнародних стандартів ISO щодо системи управління і функціонує як єдине ціле [1, с. 54]. Для підприємства втілення міжнародних стандартів ISO означає застосування процесно-рольової моделі, побудованої на принципах TQM: лідерство, залучення персоналу, процесний підхід, системний підхід, постійне покращання, прийняття рішень на підставі фактів, взаємовигідні відносини з постачальниками [6, с. 152]. Переваги використання моделі ICM полягають в тому, що така модель дозволяє, не руйнуючи існуючу ієрархічну структуру управління, створити нову структуру взаємовідносин в організації і змістити акценти з ієрархічного розподілу повноважень (характерного для систем прямого контролю) до процесно-рольового (для систем контролю та самоконтролю на підставі стандартів та формалізованих процесів). Тому для реалізації TQM необхідно чітко встановити і розподілити три основні елементи системного управління: а) відповідальність (обов'язки); б) повноваження; в) взаємодії. Це має бути відображено у відповідних документах (стандартах), що описують систему управління якістю підприємства.

До недоліків моделі ICM можна віднести таке. По-перше, модель ICM не можна ототожнювати із системою загального менеджменту підприємства, що об'єднує всі аспекти діяльності організації, тому що вона не розповсюджується на фінансовий менеджмент, менеджмент персоналу, інноваційний менеджмент, менеджмент ризиків, менеджмент цінних паперів тощо. По-друге, ця модель побудована на стандартах і не враховує вплив групової динаміки, неформальних взаємозв'язків (так звані «комунікаційні сузір'я») [7, с. 18]. Тобто, незважаючи на її прогресивність щодо використання людського ресурсу порівняно з ієрархічною структурою, така модель залишається досить механістичною, що означає її недостатню гнучкість за потреби швидкого реагування на динамічні зміни зовнішнього економічного середовища.

Аналогічний термін «інтегрована система управління підприємством – «ІСУП» застосовується при розробці систем автоматизованого управління підприємством, таких як: ERP (Enterprise Resource Planning), SCM (Supply Chain Management), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning). Ці автоматизовані системи реалізують новітні інформаційні системи управління підприємством. ІСУП дозволяють керувати підприємством у реальному часі на підставі актуальної інформації, тобто приймати рішення на підставі фактів. ІСУП надає можливість керувати всіма ресурсами підприємства (виробничими, фінансовими ресурсами, замовленнями тощо) і фактично також є стандартом підприємства. Інтегрована система управління підприємством дозволяє керувати розширеним виробничим ланцюгом, тобто не тільки внутрішніми ресурсами підприємства, але й зовнішніми (наприклад, замовниками замовників, постачальниками постачальників). Метою побудови ІСУП є управління повним циклом випуску продукції – від проектування до гарантійного сервісного обслуговування після продажу. На сьогодні є значний інтерес з боку промислових підприємств до використання ІСУП. Визначимо недоліки цієї системи. По-перше, вона потребує висококваліфікованих кадрів, яких сьогодні не вистачає вітчизняним підприємствам, що призводить до недостатнього розуміння сутності методологічних підходів до управління. Як показує практика, не рідко бувають випадки, коли ІСУП не доведена до кінця, а тому не забезпечує ефективність, а інколи дезорганізує планування виробничою та закупівельно-збутовою діяльністю. По-друге, треба зазначити дуже високу вартість ІСУП, що для підприємства означає високі ризики затрат, які можуть окупитися. По-третє, як і модель ICM, ця система не може швидко реагувати на неочікувані зміни зовнішнього економічного середовища, оскільки також більш механістична, ніж адаптивна, побудована на прямому контролі і стандартах.

Таким чином, можна зробити висновок, що термін «інтегрована система управління» є не стільки визначенням типу системи управління, скільки характеризує рівень гнучкості системи управління, здатність елементів цієї системи до переформатування залежно від змін зовнішнього та внутрішнього середовища з метою швидкого реагування на ці зміни й отримання за рахунок цього певних конкурентних переваг. На наш погляд, інтегрована система управління це така система, яка може не тільки швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища, але й інтегруватися таким чином, щоб отримати синергетичний ефект.

### Моделі інтегрованих систем управління

Найбільш розповсюдженою концептуальною моделлю інтегрованої системи управління підприємством є збалансована система показників – Balanced Scorecard (BSC). Розроблена на початку 90-х років Р. Капланом і Д. Нортеном [4] ця концепція управління підприємством залишається актуальною як для теоретичних досліджень, так і для практичного використання. За своєю суттю збалансована система показників BSC – інструмент реалізації стратегії підприємства, перетворення стратегії в дії та висвітлення отриманих результатів у системі звітності. При використанні традиційних систем управління методи оцінки ефективності роботи підприємства та його конкурентоспроможності зводилися, як правило, до фінансових показників – обороту, прибутку, збільшення вартості капіталу тощо. Р. Каплан і Д. Нортон разом з існуючими ввели нові показники: а) розвиток відносин з клієнтами; б) цільове навчання та розвиток персоналу; в) ефективну побудову бізнес-процесів; г) підвищення довіри інвесторів. Збалансована система показників дозволяє підприємству зорієнтувати і сконцентрувати керівництво підприємства, бізнес-одиниці, персонал, фінансові ресурси та інформаційні технології на досягнення стратегічних цілей як показано на рис. 1.

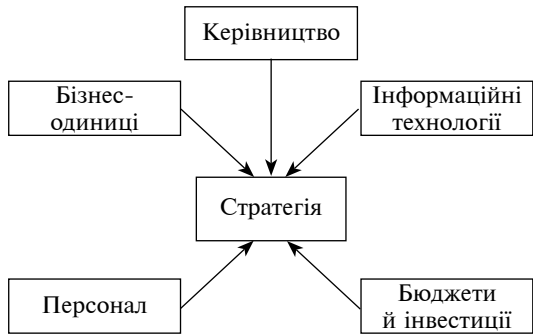


Рис. 1. Фокусування ресурсів підприємства на досягнення стратегічних цілей

В основі моделі управління підприємством BSC лежать три складові:

1. Стратегія – в умовах, коли кожний працівник підприємства розуміє її необхідність і дієвість.

2. Орієнтири – чітко прописані бізнес-процеси, які визначають найбільш оптимальний шлях досягнення стратегічних цілей.

3. Організація – логіка й архітектура зв'язків між бізнес структурами, підрозділами, працівниками.

Кожне підприємство визначає власний підхід до вирішення своїх стратегічних завдань, але Р. Нортон і Д. Каплан виділили деякі загальні тенденції, які мають назву «п'ять принципів стратегічно орієнтованої організації», які схематично наведено на рис. 2 [4].

На практиці існує багато форм використання збалансованої системи показників для перетворення стратегії підприємства в конкретні дії. Але при всіх відмінностях їх можна об'єднати в загальну структуру (рис. 3), елементи якої мають такі властивості [5]:

1. Формулювання головної стратегічної цілі (бачення).

2. Формулювання підцілей, як уточнення головної цілі, які створені на основі стратегічних орієнтирів, спрямованих на клієнтів, внутрішні бізнес-процеси, розвиток працівників, фінанси та контролінг.

3. Визначення показників як вимірювальних параметрів, досягнення головної мети та відповідних підцілей.

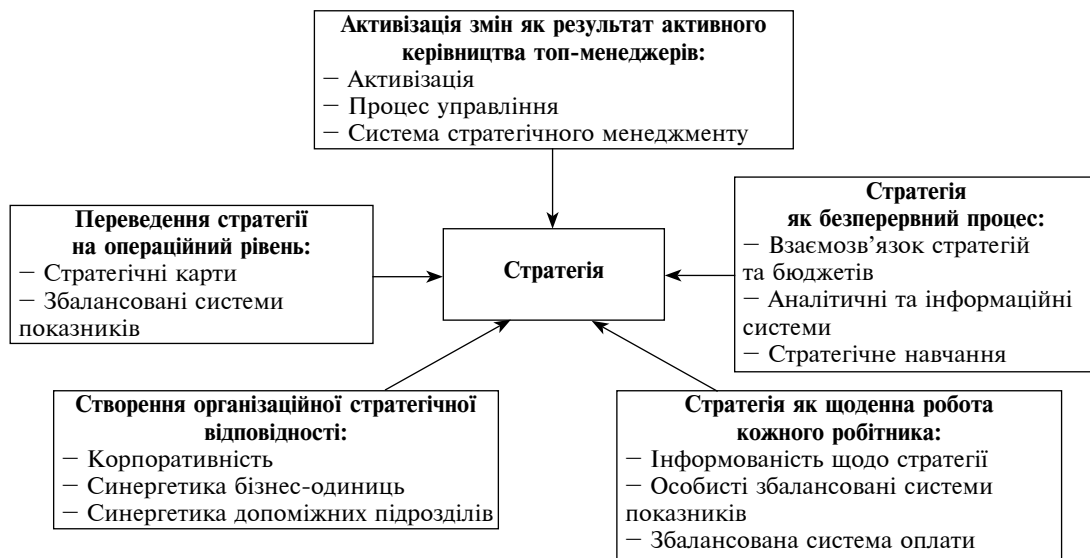


Рис. 2. Принципи організації, яка орієнтована на стратегію

4. Визначення дій (завдань), необхідних для досягнення цілей, розробка плану заходів, організація роботи.

5. Інтеграція показників діяльності підприємства в єдину систему звітності.

Таким чином, збалансована система показників – це не тільки набір фінансових та нефінансових показників, але й логічний і всебічний спосіб визначення стратегії підприємства, надійна основа для розробки системи менеджменту з метою побудови організації, орієнтованої на досягнення стратегічних цілей.

#### *Практичне застосування збалансованої системи показників*

Як показує практика, збалансована система показників – це реальний, постійно діючий інструмент, в основі якого лежить послідовний принцип «Мета – Дія – Показник». Система потребує від підприємства розвитку таких гнучких елементів, як компетенції, навички, стилі управління, корпоративна культура. Ці елементи системи допомагають змінювати жорсткі вертикальні ієрархічні

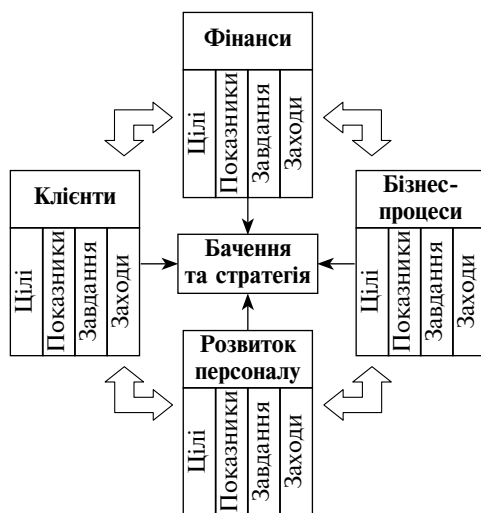


Рис. 3. Система збалансованих показників, за Фридагом та Шмидтом [10]

структури організації і створювати гнучкі горизонтальні органічні структури.

На нашу думку, підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища не повинні відмовлятися від застосування збалансованої системи показників як ефективного інструмента підвищення ефективності роботи підприємства та підвищення його конкурентоспроможності. Для практичної розробки збалансованої системи показників підприємства пропонується схема, наведена на рис. 4.

Для оцінки внеску кожного підрозділу в загальний результат і розробки ефективної системи стимулювання персоналу необхідно встановити нормативні значення показників. Значення показників рекомендується розробляти з урахуванням ринкових показників, дослідження показників конкурентів та можливостей підприємства на підставі SWOT-аналізу.

Існують різні точки зору на склад показників. А.М. Гершун у своєму дослідженні [2] звертає увагу на те, що треба відрізнити параметри, які, з одного боку, вимірюють досягнуті результати, а з іншого – відображають процеси, що дозволяють отримати ці результати. Обидві категорії показників повинні бути пов'язані між собою, тому що для досяг-

нення перших (наприклад, рівня продуктивності) потрібно реалізувати інші (наприклад, досягти певної завантаженості потужностей машин та обладнання).

Підприємство має визначити реєстр показників, свого роду довідник, з переліку якого обираються ті показники, які є ключовими для реалізації обраної стратегії та відображають процеси підприємства. Орієнтовний перелік показників для кожної складової збалансованої системи наведено в табл. 1.

При визначенні ключових показників пропонується застосування такої методики:

- кількість та види показників з кожної складової системи збалансованих показників можуть бути необмеженими і визначаються підприємством самостійно або за допомогою консультантів;
- кількість рівнів показників (рис. 4) також визначається підприємством самостійно або за допомогою консультантів;
- показники необхідно привести до узагальнюючого показника, тому що вони мають різну природу від вартісних до фізичних величин вимірювання;
- показники визначаються в заданому діапазоні значень (від мінімального до максимального значення);
- при визначенні значення показника застосовуємо ваговий коефіцієнт;



Рис. 4. Схема розробки збалансованої системи показників

## Орієнтовний перелік показників збалансованої системи

Складові BSC	Ключові показники
Фінанси	Показники прибутку
	Показники рентабельності фінансово-господарської діяльності
	Показник рентабельності інвестицій (ROI), показник рентабельності власного капіталу (ROE)
	Показники ліквідності
	Показники ділової активності
	Показники структури капіталу, фінансової стійкості підприємства
	Показники ринкової вартості підприємства
Інші ...	
Клієнти	Частка ринку
	Зростання продажів за рахунок ...
	Строк, необхідний для розробки і запуску у виробництво нових продуктів
	Своєчасність постачання продукції
	Строки виконання одного замовлення
	Частка браку (%)
	Кількість повернень товарів
	Швидкість обслуговування одного клієнта
Інші ...	
Бізнес-процеси	Показники ефективності 1-го ключового процесу
	Показники ефективності 2-го ключового процесу
	...
	Показники ефективності n-го ключового процесу
Розвиток персоналу	Строки закриття вакансій
	Витрати на навчання в розрахунках на одного робітника
	Оцінка компетенцій та індивідуальні плани розвитку
	Наявність кадрового резерву
	Інноваційні пропозиції (кількість за період)
	Дисциплінованість (кількість прогулів, днів хвороби за період)
	Середній стаж роботи на підприємстві
	Показники плинності кадрів за період
	Ступінь задоволеності робітників
	Зростання продуктивності праці
	Середня зарплата
	Інші ...

— визначені показники мають бути ранжовані в порядку зменшення їх впливу на досягнення цілей та завдань підприємства.

У табл. 2 наведено приклад ранжування показників.

Для визначення комплексної інтегральної оцінки збалансованої системи показників підприємства використовуємо метод факторного аналізу:

$$I_{КОМП} = \alpha \sum_{i=1}^n I_{\Phi_i} + \beta \sum_{i=1}^n I_{K_i} + \delta \sum_{i=1}^n I_{Б-П_i} + \gamma \sum_{i=1}^n I_{П_i},$$

де  $I_{КОМП}$  — комплексна інтегральна оцінка ефективності показників усіх

рівнів збалансованої системи підприємства;

$i$  — кількість рівнів показників;

$\alpha, \beta, \delta, \gamma$  — вагові коефіцієнти кожної групи показників;

$I_{\Phi}$  — інтегральний показник у групі «Фінанси»;

$I_K$  — інтегральний показник у групі «Клієнти»;

$I_{Б-П}$  — інтегральний показник у групі «Бізнес-процеси»;

$I_P$  — інтегральний показник у групі «Персонал».

На підставі отриманих даних можна зробити висновки про ступінь досягнен-

Приклад ранжування показників 1-го рівня підприємства

Складові BSC	Ключові показники	Ваговий коефіцієнт	Значення (бали 1–5)		Зважена оцінка	
			min	max		
Фінанси	Чистий прибуток	0,6	4	5	2,4	3,0
	Обсяг залучених коштів	0,4	3	4	1,2	1,6
	<b>Усього <math>I_{\phi}</math></b>	<b>1</b>			<b>3,6</b>	<b>4,6</b>
Клієнти	Обсяг продажів	0,25	4	5	1	1,25
	Обсяг продажів через дилерів	0,25	4	5	1	1,25
	Частка клієнтів, що звернулась вдруге	0,2	3	4	0,6	0,8
	Своєчасність постачання продукції	0,15	4	5	0,6	0,75
	Частка браку (%)	0,15	2	3	0,3	0,45
	<b>Усього <math>I_{\kappa}</math></b>	<b>1</b>			<b>3,5</b>	<b>4,5</b>
Бізнес-процеси	Показники ефективності 1-го ключового процесу	0,4	4	5	1,6	2,0
	Показники ефективності 2-го ключового процесу	0,3	4	5	1,2	1,5
	Показники ефективності 3-го ключового процесу	0,3	4	5	1,2	1,5
	<b>Усього <math>I_{6-n}</math></b>	<b>1</b>			<b>4,0</b>	<b>5,0</b>
Розвиток персоналу	Витрати на навчання в розрахунок на одного робітника	0,3	4	5	1,2	1,5
	Оцінка компетенцій і індивідуальні плани розвитку	0,3	4	5	1,2	1,5
	Наявність кадрового резерву	0,25	3	4	0,75	1,0
	Ступінь задоволеності робітників	0,15	2	3	0,3	0,45
	<b>Усього <math>I_n</math></b>	<b>1</b>			<b>3,45</b>	<b>4,45</b>

ня цілей і завдань підприємства. Керівництво підприємства отримує інструмент оцінки діяльності як усього підприємства в цілому, так і його окремих підрозділів на підставі чотирибальних показників, що характеризують кожну групу окремо.

На підставі проведеного дослідження доходимо до таких висновків:

1. У результаті аналізу існуючих систем управління підприємством показано, що за рахунок впровадження інтегрованих систем управління підприємством, які спрямовані не тільки на матеріальні і фінансові ресурси, а й на нематеріальні (кваліфікація персоналу, вимоги клієнтів, корпоративна культура тощо), що дозволяє перейти від жорстких вертикальних ієрархічних структур управління до більш гнучких горизонтальних структур, можна досягти суттєвого підвищення конкурентоспроможності під-

приємства та ефективності його роботи в умовах постійних змін зовнішнього економічного середовища.

2. Для підвищення ефективності функціонування системи управління промислового підприємства необхідно провести низку заходів щодо принципів та методів управління, спрямованих на адаптацію та інтеграцію складових збалансованої системи показників діяльності підприємства: стратегії, фінансів, клієнтів, бізнес-процесів і персоналу, які лежать в основі інтегрованих систем управління.

3. Розглянуті основні показники діяльності машинобудівного підприємства мають використовуватися в інтегрованих системах управління.

4. Запропоновано визначати критерій ефективності роботи підприємства на підставі факторного аналізу.



5. В основу інтегрованої системи управління покладено послідовний принцип «Мета – Дія – Показник». Дослідження цієї статті більше стосуються таких функцій управління, як «планування» і «контроль» системи управління, і відображають суть термінів «мета» та «показник».

#### Список використаної літератури

1. Ганькевич Т. Аудит корпоративних систем менеджмента / Т. Ганькевич, В. Ягодзинский // Менеджмент качества. – 2009. – № 3. – С. 54–57.

2. Гершун А. Разработка сбалансированной системы показателей: практическое руководство / А. Гершун, Ю. Нефедьева. – М.: Олимп-бизнес, 2007. – 128 с.

3. Зимин Н.Е. Анализ и диагностика финансового состояния предприятий: учеб. пособие / Н.Е. Зимин. – М.: ЭКМОС, 2004. – 240 с.

4. Каплан Р. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей: пер. с англ. / Р. Ка-

план, Д. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. – 416 с.

5. Каплан Р. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию: пер с англ. / Р. Каплан. – М.: Олимп-бизнес, 2003. – 294 с.

6. Лapidус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / В.А. Лapidус. – М.: АО Типография «Новости», 2002. – 432 с.

7. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации: пер. с англ. / Г. Минцберг. – СПб.: Питер, 2004. – 512 с.

8. Петренко С.А. Комплексна оцінка діяльності персоналу – інструмент підвищення ефективності системи управління підприємством / С.А. Петренко // Академічний огляд. – 2009. – № 2. – С. 85–89.

9. Портер М. Конкуренция / М. Портер. – М.: Вильямс, 2000. – 495 с.

10. Фридаг Х. Сбалансированная система показателей: пер с нем. / Х. Фридаг, В. Шмидт. – М.: Омега-Л, 2006. – 144 с.

*Надійшло до редакції 12.01.2010*