

tegic concept of creating a range of products and new services and a rationalization concept.

The aim of the study is to ensure economic security of the association of enterprises by improving a financial rehabilitation process management mechanism in the IBA system based on an agreed strategic concept of creating a range of products and new services and a rationalization concept.

In order to ensure economic security, the authors have proposed taking into account the following two important strategies: a strategy of creating a range of products and new services and a production rationalization strategy under conditions of innovative transformations and also ensuring the elimination of crises in IBA.

Key words: *economic security, industrial and business association, financial rehabilitation, financial rehabilitation management strategies, innovative transformations.*

Стаття надійшла 29 жовтня 2014 р.

УДК 330.53

**І. М. Горбан,
С. І. Мельник, Є. А. Рехлецький**

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЙ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ВАРТІСНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Досліджено теоретичні та практичні аспекти проблеми моделювання функціонально-вартісних характеристик складових економічної безпеки господарюючих суб'єктів у контексті вартісного менеджменту.

Ключові слова: *аналіз і проектування бізнес-процесів, формування вартості, методологія функціонально-вартісного моделювання, управління вартістю, постійними витратами і точкою беззбитковості, пошук можливостей зменшення витрат, схема поступового покращення.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку економіки стає очевидним, що принципи, закладені в класичній теорії організації виробництва, не відповідають вимогам сучасної індустрії, оскільки продукція (результат господарювання) в наш час припиняє бути масовою і повинна орієнтуватись на вузькі групи споживачів;

ринку продукції (товарів) став набагато ширшим, а конкуренція і боротьба за споживання – більш агресивні [2].

Основою наукового підходу до управління, як відомо, є функціональна спеціалізація: розподіл праці, спеціалізація та стандартизація визначаються основними принципами виконання будь-якої роботи [1; 2; 7; 9].

Природним наслідком цих поглядів стало розповсюдження функціональних структур [2]. Більшість організацій на сучасному етапі побудовано за функціями і рівнями ієрархії та ґрунтується на спеціалістах, що виконують вузькі завдання, які вважають, що досягнення відповідного рівня економічної безпеки за виконання цього завдання формує необхідний рівень безпеки діяльності всього підприємства [9].

Вирішення проблеми автори вбачають у зміні базових принципів організації суб'єктів господарювання і переході до концепції менеджменту економічною безпекою, що орієнтована не на функції, а на процеси [3].

Найбільш ефективною з таких концепцій вважається функціонально-вартісне моделювання [6; 8].

Мета статті – сформувані теоретико-методичну базу здійснення функціонально-вартісного моделювання і запропонувати узагальнену схему проведення робіт функціонально-вартісного проектування виготовлення нового товару за критерієм економічної безпеки.

Стан дослідження. Як доводять дослідження вітчизняних і зарубіжних учених, ефективним інструментом підвищення рівня економічної безпеки може слугувати методологія функціонально-вартісного моделювання, яка за «зворотнього» процесу реалізується у вигляді комплексу процедур функціонально-вартісного аналізу (ФВА), а за прямого впровадження – у вигляді функціонально-вартісного проектування (ФВП) [3; 5; 7; 9].

Перша форма (ФВА) дозволяє здійснити діагностику ланцюгів цінностей і формування доданої вартості для виявлення зон економічних дисбалансів (рівнів економічної безпеки). Друга форма (ФВП) дає змогу попередити появу неефективних проектних рішень, що, своєю чергою, знижують рівень економічної безпеки (від окремого процесу до підприємства загалом).

Виклад основних положень. Стосовно побудови економічно безпечного виробництва (економічного механізму господарювання) процес створення образу кінцевого продукту повинен спиратись на відповідну систему партнерських відносин між учасниками процесу виробництва і реалізації продукції кінцевому споживачу. Ці відносини

повинні формуватися на основі визначення ринкових цін і сумісних робіт із постачальниками зі встановлення границь допустимих витрат. Відповідно до такого підходу, спочатку на підприємстві встановлюється (розробляється) планова ціна товару, орієнтуючись на ринок і покупців, відтак із постачальниками проводиться робота у зворотньому напрямі – визначається те, як може бути виготовлений товар з урахуванням його ціни і прибутку як виробника, так і постачальників. Управління вартістю (цінністю) розповсюджується і на змінні, і на постійні витрати.

В цьому контексті проблема полягає у дієвому обліку та аудиті цих витрат і побудові відповідного механізму їх визначення та врахування. Особливості діяльності щодо управління витратами наведені на рис. 1.

Перша складова рис. 1 обумовлює необхідність у діяльності з планування і скорочення витрат. Міжфункціональний вартісний менеджмент забезпечує постійне управління витратами і економічною безпекою, знижує витрати суб'єкта господарювання в усьому ланцюгу цінностей.

Бухгалтерський облік та фінанси суб'єкта господарювання відображають і підтримують діяльність із планування витрат та удосконалення процесу виробництва.

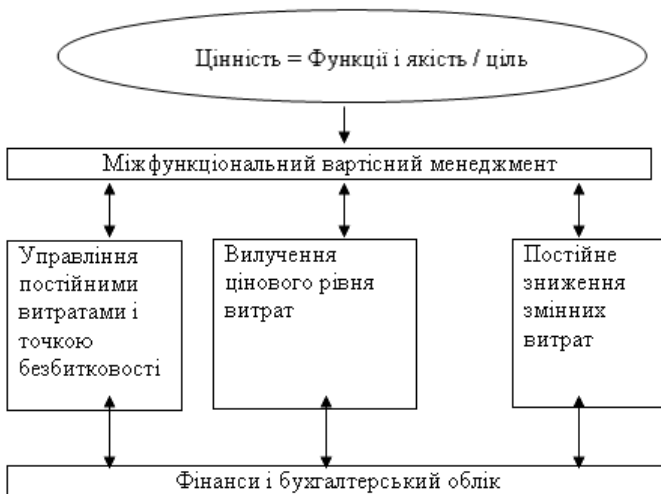


Рис. 1. Діяльність з управління витратами суб'єкта господарювання

Управління вартістю передбачає розгляд змінних і постійних витрат [4].

На рис. 2 наведено вплив постійних витрат на точку беззбитковості.

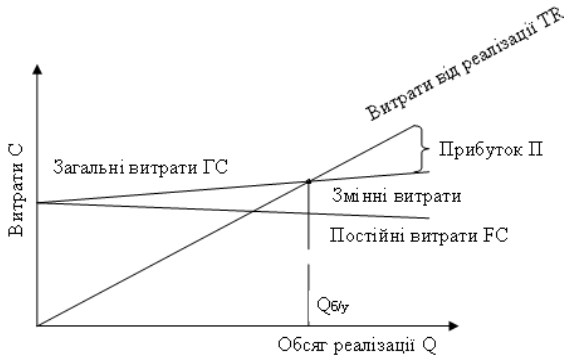


Рис. 2. Визначення точки беззбитковості

Як відомо, управління постійними витратами передбачає перекладання інвестиційного ризику на постачальників і зниження значення обсягу беззбитковості [3; 4]. Тому постачальникам, своєю чергою, також потрібно ефективно керувати своїми інвестиційними витратами.

Серед засобів зниження інвестиційних витрат і одночасно підвищення економічної безпеки господарювання найбільш використовуваними є [4; 7]:

- використання перевіреної технології;
- максимізація гнучкості виробничих процесів;
- використання вартісного підходу і заходів інжинірингу;
- встановлення цільових орієнтирів для витрат;
- усебічне планування випуску нового товару та ін.

Проектування вартості, з огляду на цільові орієнтири, передбачає дві основні особливості:

- цільовий прибуток містить можливі позапланові і резервні витрати;
- за встановлення цільового прибутку повинен ураховуватися вплив життєвого циклу продукту.

Процес проектування може розглядатися як процес зменшення розриву між допустимими витратами і можливостями (рис. 3).

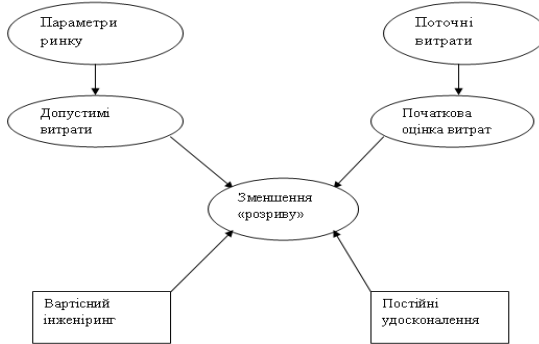


Рис. 3. Зменшення розриву в процесі проектування вартості

Можливості зменшення витрат у процесі проектування будь-якого товару (і виробництва) наведені на рис. 4.

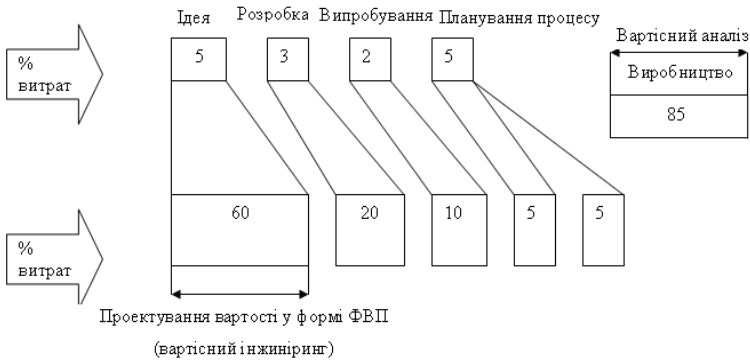


Рис. 4. Схема можливостей зменшення витрат

Відповідно до сучасних поглядів ФВП об'єднує процедури аналізу, синтезу, оцінки і вибору рішень у специфічний алгоритм, що має цільову функціонально-вартісну орієнтацію на одержання оптимальних співвідношень між якістю виконання функцій і витратами на їх реалізацію [4; 7; 9].

Зміст ФВП при розрахунках планової собівартості продукції полягає у попередженні виникнення функціонально-зайвих витрат

і забезпечення суспільно необхідного рівня якості. Методика ФВП передбачає функціональний аналіз і моделювання, формування альтернативних рішень за функціями, визначення витрат і їх лімітів, вибір оптимального рішення за комплексним техніко-економічним критерієм (у нашому випадку – інтегральним показником допустимого рівня економічної безпеки).

За допомогою ФВП розв’язуються такі завдання, як забезпечення конкурентоздатності товару, підвищення його техніко-технологічного рівня, підвищення надійності експлуатації, зменшення маневреності, енергоємкості, трудоемкості виготовлення, зниження експлуатаційних витрат та ін. [4].

Уявлення про величину витрат формується відповідно до схеми (рис. 5).

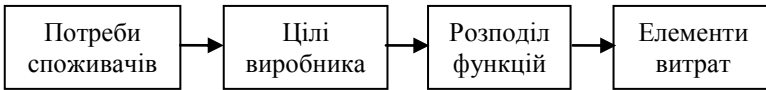


Рис. 5. Схема трансформації потреб споживачів у допустимі витрати для виробника

Конкретний склад, зміст і трудоемкість робіт визначаються трьома групами факторів:

- наявність товару-аналогу (повна аналогія, часткова аналогія за наявності прототипу, відсутність аналогів), видач аналогій (за принципом дії, за складом функціональних частин, складу і кількості елементів, розмірам, зв’язкам);
- перелік обмежень (за елементною базою, номенклатурою комплектуючих, складом типових технологічних процесів та ін.), ви-мог уніфікації та стандартизації;
- організаційна форма виконання робіт.

Послідовність проведення циклу робіт ФВП наведена на рис. 6 [4].

Розглянемо схему здійснення функціонально-вартісного проєктування при визначенні планової собівартості нового товару (продукту) більш детально, зокрема: збір і систематизація інформації, пов’язаної з об’єктом проєктування, виконується на основі аналізу науково-технічної інформації, статистичних даних про потреби, попит, техніко-економічні показники товарів-аналогів. Початкова інформація фіксується в спеціальних таблицях.

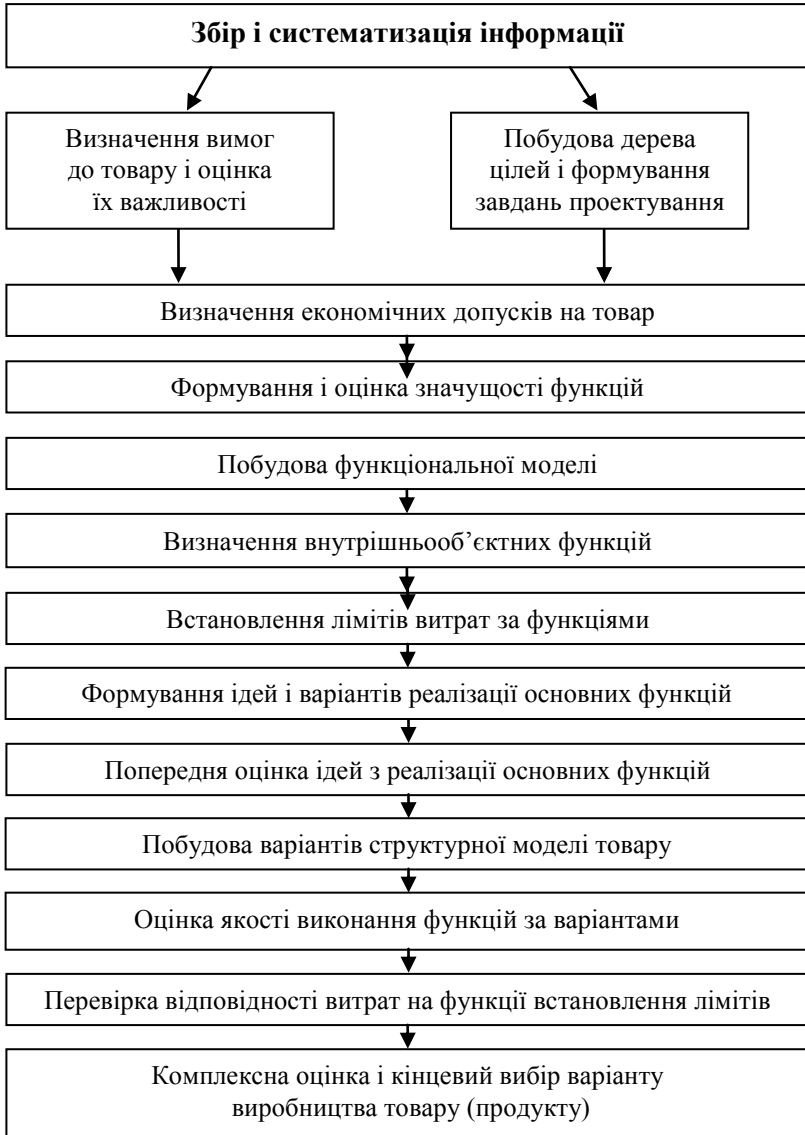


Рис. 6. Схема проведення функціонально-вартісного проектування за визначення планової собівартості нового товару (продукту)

Визначення вимог до нового товару і оцінка їх важливості здійснюється за такими етапами:

перший етап – це розподіл вимог (обов’язкові та бажані) до функціонування і зовнішнього оформлення, визначення системотехнічних, конструктивних і технологічних вимог. Результати використовуються за побудови так званого «дерева цілей»;

другий етап – це визначення параметрів (або компонентів) і обмежень на них з метою ліквідації зайвих вимог на основі аналізу сукупності діючих умов зовнішнього середовища і соціально-психологічних факторів.

Дерево цілей формується для поєднання необхідних вимог до товару (продукту) з можливостями їх задоволення; забезпечення єдиного цільового підходу до процесу проектування; створення інформаційної бази для формування базової функціональної моделі товару (продукції).

За побудови «дерева цілей» виконується такі дії [4]: формується ідеальний кінцевий результат проектування (сукупність якісних і кількісних показників товару, що проектується, дотримуючись аналізу суспільних і ринкових споживачів), а також визначаються умови, за яких уможлиблюється досягнення цілей і головних показників, які потребують покращення.

Сформульовані цілі і завдання проектування подаються у вигляді «дерева», яке формується для того, щоб визначити невирішені питання, які слід розмістити за значущістю для рішення поставленого завдання [4; 6]. Визначення економічних допусків на товар (продукт) здійснюється засобами використання інформації про верхній (ринковий) і нижній (виробничий) розмір ціни на новий товар (або встановленням відповідних цінових обмежень). Формування та оцінка значущості головних і другорядних функцій нового товару виконується за допомогою аналізу результатів і «дерева цілей» (1–3 рівні) поетапно.

Побудова функціональної моделі (ФМ) здійснюється у вигляді графі, на першому рівні якого розміщуються головна і другорядні функції, що виконуються товаром загалом, а на другому рівні представляються основні функції. Кожній функції присвоюється і проставляється на графі відповідний індекс (залежно від рівня ФМ). Кількість рівнів ФМ залежить від складності товару (виробу).

Визначення важливості внутрішньооб’єктних функцій здійснюється для встановлення допустимих витрат на їх виконання. Значущість (вагомість функцій) встановлюється на основі ФМ (наприклад, гірше, краще, або $<$, $>$, $=$) і характеризує роль функцій одного рівня щодо інших. Експертні оцінки отримуються методом парного порів-

няння функцій з подальшим обробленням одержаних даних. Оцінка значущості функцій виконується послідовно на рівнях функціональної моделі, розпочинаючи з верхнього, для якого цільовими орієнтирами слугують ринкові вимоги споживачів до товару (продукту). Нормувальною умовою за оцінки значущості функцій, які мають загальну вершину на рівні ФМ, є рівність:

$$\sum_{j=1}^n r_j^i = 1, \quad (1)$$

де n – кількість функцій i -го рівня, що мають загальну вершину вищого рівня;

r_j^i – значущість j -ї функції, що належить i -тому рівню.

Оцінка порівняної важливості кожної функції ФМ надається для встановлення ролі функції й задоволення цілей створення товару загалом і виконується згідно з формулою:

$$R_j^i = \prod_{i=1}^m r_j^i, \quad (2)$$

де m – число рівнів ФМ.

Установлення допустимих витрат за функціями здійснюється відповідно до трьох випадків:

– за збереження складу заданих функцій спроектованої моделі товару відносно аналогу допустимих витрат на функцію R_j встановлюють пропорцію важливості функцій, дотримуючись лімітної собівартості базового товару – аналогу;

– за збільшення кількості заданих функцій спроектованого товару відносно аналогу розраховані витрати збільшують на суму розрахунковим методом під час оцінки витрат на функції, що вводяться додатково;

– за зміни якості виконання функцій щодо моделі аналогу допустимі витрати, що розраховані за згаданим пунктом, можуть бути збільшені пропорційно ступеню покращення якості виконання функцій.

Для формування ідей і варіантів реалізації основних функцій використовуються як типові рішення, так і одержані будь-яким із методів активізації творчої діяльності (зокрема мозкового штурму,

морфологічного аналізу, теорії рішення інтелектуальних завдань та ін.). Запропоновані ідеї оцінюються на можливість практичної реалізації. Ідеї, що конструктивно і технологічно нездійсненні або є неекономічним явищем, не приймаються, решта групуються за функціями. Ідеї аналізуються з точки зору переваг і недоліків, відповідності встановленим обмеженням. Для здійснення цілеспрямованої оцінки різновидів виконання основних функцій формується прийнятний кінцевий результат щодо кожної з них, за результатами якого здійснюється перевірка на сумісність рішень.

Формування синтезованих варіантів побудови схеми витрат на товар, що запланований до виробництва, здійснюється на основі морфологічної карти [6], яка синтезує прийнятні різновиди виконання функцій. Кількість карт визначається відповідно кількістю рівнів ФМ і кількістю функцій на кожному з них, а кількість позицій – числом знайдених рішень (ідей).

Шляхом комбінування позицій морфологічної карти щодо одного елементу формуються синтезовані рішення. В наш час для цього використовується комп'ютерна підтримка і високопродуктивні інформаційні технології.

Побудування структурної моделі товару (продукту) здійснюється на основі даних функціональної моделі, дотримуючись складу і кількості потрібних елементів – матеріальних носіїв інформації. Перевірка відповідності витрат на функції встановлених лімітів виконується декілька разів, з огляду на збільшення інформації про склад елементів запроєктованого продукту.

Для розподілу витрат формується сумісна функціонально-структурна модель (ФСМ), в якій на перетині стрічок (окремих структурних одиниць продукту) і стовбців (функцій) вказується вартість елементів, яка припадає на відповідну функцію [6].

Одержані значення витрат за функціями перевіряються на відповідність допустимим витратам з урахуванням якості виконання функцій. Варіанти, що відповідають вимогам лімітів витрат, залишаються для подальшого використання.

Завершує роботу комплексна оцінка і кінцевий вибір варіанту побудови продукту за участю постачальників. За критерієм мінімуму витрат обирається кінцевий варіант і визначається планова собівартість продукту загалом і його окремих структурних елементів [4].

Поточна робота зі зменшення витрат (у короткостроковому періоді) в умовах «найбільш безпечного виробництва» повинна орієнтуватися на включення кожного працівника в цей процес (рис. 7).

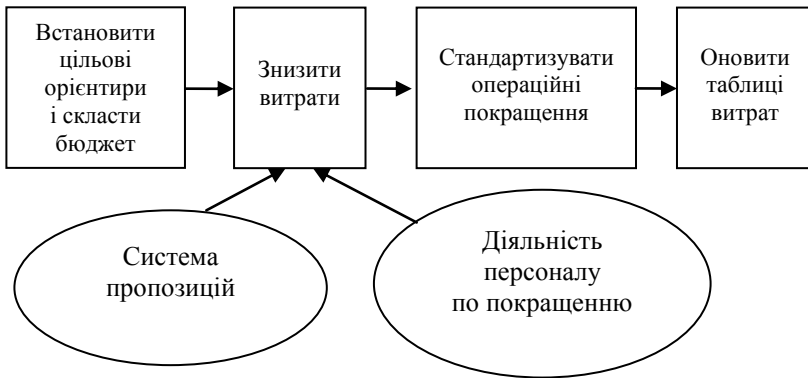


Рис. 7. Поетапне покращення випуску товару (продукту)

Висновки. Використання методологій функціонально-вартісного моделювання призводить не тільки до забезпечення ефективності виробничих процесів на конкретному підприємстві, а й сприяє високому рівню їх економічної безпеки, відповідно змінюючи діяльність економічних служб. Вони, поряд із традиційними функціями бухгалтерського обліку і фінансового аналізу, повинні займатися управлінням ризиками, виконувати роботи з планування витрат і здійснення покращень, зокрема: короткострокове і довгострокове планування прибутку, встановлення цільових орієнтирів для витрат, оцінка витрат, управління витратами на всіх етапах життєвого циклу продукту, забезпечення ефективного використання ресурсів, бюджетування і постійне підвищення рівня економічної безпеки суб'єктів господарювання всіх рівнів.

1. Болгова К. В. Організаційно-економічний механізм забезпечення економічної безпеки підприємства / К. В. Болгова, Л. І. Шилова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.masters.donntu.edu.ua

2. Грейсон Дж. К. мл., О'Делл К. Американский менеджмент на пороге 21 века / пер. с англ., авт. предисл. Б. З. Мильчер. – М.: Экономика, 1999.

3. Дерлоу Дес. Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень / пер. з англ. Дес. Дерлоу. – К.: Наукова думка, 2001. – 242 с.

4. Ойхмап А. В. Рейнжиниринг бизнеса: реинжиниринг органи заций и информационные технологии / А. В. Ойхмап, Э. В. Попов. – М.: Финансы и статистика, 1997.

5. Робсон М. Проктическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / М. Робсон, Ф. Уллах; пер. с англ.; под ред. Н. Д. Эрншвилен. – М.: Аудит; ЮНИТИ, 1997.
6. Клейнер Г. Б. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность / Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов. – М., 1997.
7. Контролинг как инструмент управления предприятием / под ред. Н. Г. Данилочкиной. – М.: Аудит; ЮНИТИ, 2006.
8. Ириков В. А. Модели и методы управления организационными системами / В. А. Ириков, В. Н. Бурков. – М.: Наука, 2004.
9. Герцог И. Об одном способе обезопасить предприятие / И. Герцог // Проблемы теории и практики управление. – 2006. – № 6.
10. Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку / за ред. д-ра екон. наук Ю. М. Багсана. – К.: Ін-т екон. і прогноз., 2002. – 320 с.
11. Armstrong M. Managing performance: performance management in action / M. Armstrong, A. Baron. – London: Eharfered Enstitute of Personel and Development, 2004. – 192 p.

Горбан И. М., Мельник С. И., Рехлецкий Е. А. Теоретико-методические аспекты функционально-стоимостного моделирования в управлении экономической безопасностью хозяйствующих субъектов

Исследованы теоретические и практические проблемы моделирования функциональных характеристик составляющих экономической безопасности хозяйствующих субъектов в рамках теории стоимостного менеджмента.

Ключевые слова: анализ и проектирование бизнес-процессов, формирование стоимости, методология функционально-стоимостного моделирования, управление стоимостью, постоянными затратами и точкой безубыточности, поиск возможностей уменьшения издержек, схема постепенного улучшения.

Gorban I. M., Melnyk S. I., Rehletsyy E. A. Theoretical and methodological aspects of the use of methodologies of functional and cost modeling in the economic security management of economic entities

The article explores the theoretical and practical problems of modeling the functional characteristics of the components of economic security of economic entities in the framework of the theory of cost management.

At the present stage of economic development it is evident that the principles laid down in the classical theory of production do not meet the requirements of modern industry, as products (the result of management) nowadays are no longer mass and should focus on a small group of consumers; market of products (goods) was much wider in past, and thus the competition and struggle for consumption were more aggressive.

The authors pay attention to a change in the basic principles of economic agents and the transition to economic security management concept which is not

focused on functions and processes. The most effective concept is the concept considered on functional cost modeling.

With regard to building economically sound production (economic mechanism) the process of creating an image of the final product should be based on an appropriate system of partnerships between production and sales to the final consumer. These relations must be based on the definition of market prices and compatible works with suppliers to establish permissible costs. In line with this approach, the company initially established planned price of goods, focusing primarily on the market and customers, and at the same time it is working with suppliers in the opposite direction. The authors pay special attention to the problem of effective accounting and audit of the construction costs and a mechanism for their determination and consideration.

Key words: *analysis and design of business processes, the formation of the cost methodology functional cost modeling, cost management, fixed costs and break-even point, the search for opportunities to reduce costs, the scheme of gradual improvement.*

Стаття надійшла 23 жовтня 2014 р.

УДК 65.012.123:330.34:05.36.4

З. Б. Живко

УБЕЗПЕЧЕННЯ БІЗНЕС-СТРУКТУР ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПСИХОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ТА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Досліджено особливості сучасної системи управління безпекою бізнесу з використанням методів прийняття рішень і забезпечення кадрової безпеки. В результаті взаємодії різних структур підприємства, з урахуванням психології управління та надаючи перевагу персоналу, як основному генератору ідей, захиснику бізнесу та індикатору прийнятих рішень, досліджено особливості забезпечення економічної безпеки та стабільного розвитку підприємства. Визначено головні шляхи взаємодії менеджерів з службами безпеки підприємств і кадровими підрозділами для прийняття оптимальних управлінських рішень.

Ключові слова: *кадрова безпека, забезпечення бізнесу, бізнес, підприємство, економічна безпека, прийняття рішень.*

Постановка проблеми. *Убезпечення бізнесу, локалізація ризиків і загроз, ліквідація їх наслідків, зменшення збитків і втрат є реальною проблемою кожного підприємства, незалежно від сфери його діяльності, найважливішим завданням менеджменту підприємства. Ці проблеми пов'язані з тим, що негативні тенденції розвитку*