

отрасли [Электронный ресурс] / А.Б. Мельников, И.В. Снимщикова, С.В. Маркова. – Режим доступа : <http://www.teoria-practica.ru/-1-2011/economika/melnikov-snimchikova-markova.pdf>.

14. Абуова А.Н. Экономическая безопасность предприятия в условиях рыночной экономики [Электронный ресурс] / Автореферат кандидата экономических наук. – 2010. - Режим доступа : <http://www.pandia.ru/text/77/195/39892.php>.

АННОТАЦИЯ

Исследованы современные подходы к трактовке понятия «экономическая безопасность строительных предприятий». Предложено авторское определение понятия «экономическая безопасность строительного предприятия». Установлены особенности системы безопасности строительных предприятий путем определения угроз, установления функциональных составляющих, субъектов и объектов защиты. Выделены факторы влияния на процесс обеспечения экономической безопасности строительных предприятий на макро- и микроуровнях. Предложены направления обеспечения экономической безопасности строительных предприятий со стороны государства и самих предприятий.

Ключевые слова: экономическая безопасность, строительное предприятие, объекты защиты, субъекты защиты, функциональные составляющие системы безопасности, угрозы, направления обеспечения экономической безопасности.

ANNOTATION

The modern approach to the interpretation of the concept of "economic security building companies". It was suggested to the author's definition of "construction company's economic security. The peculiarities of the economic security of construction enterprises by identifying threats, the establishment of functional components, the subjects and objects of protection. Author determined factors influence the process of ensuring the economic security of construction companies on macro and micro levels. Directions to ensure the economic security of construction enterprises from the state and the enterprises themselves.

Keywords: economic security, construction companies, intimidation of security, agents security, functional components of economic security, threat areas to ensure economic security.

УДК 658.7:69.05

Є.Ю. Антипенко, д.т.н., проф., Запоріжжя

ПРАКТИЧНИЙ МЕХАНІЗМ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ SCM НА ПІДПРИЄМСТВАХ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

У статті розглянуто низку питань, яка пов'язана із фактичними розрахунками, обґрунтуванням та обліку ефективності впровадження і модернізації систем управління ланцюгами поставок на підприємствах. Наведено основні переваги організації взаємовідносин в сформованому ланцюгу поставок та розрахунок зниження собівартості продукції завдяки впровадження запропонованого механізму за відповідними чинниками. Розглянуто вплив обраних механізмів на фінансово-економічні результати діяльності підприємства. Доведена ефективність застосування та впровадження систем управління ланцюгами поставок для підприємств будівельної галузі.

Ключові слова: управління ресурсами, рентабельність, управління ланцюгами поставок, собівартість, ресурси.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Досвід розвинених країн демонструє, що використання матеріально-сировинних ресурсів на підприємствах будівельної галузі, у разі впровадження сучасних систем управління ланцюгами поставок (supply chain management – SCM), заходів з управління ресурсами та зменшення ресурсоемкості, можливо зменшити на одну п'яту-одну шосту від загальної потреби. Такі результати досягаються, в першу чергу, за рахунок мінімізації витрат на придбання і доставку матеріально-сировинних ресурсів. Потрібно зазначити, що у вітчизняну теорію управління ресурсами методики управління ресурсами, безумовно, впроваджуються. При цьому їх застосування обмежуються складністю достовірного визначення параметрів управління, апріорної оцінки розмірів та видів витрат у поєднанні із визначенням оптимального розміру замовлення матеріально-сировинних ресурсів. Тому, актуального значення набувають питання, пов'язані із розробкою ефективних та результативних підходів впровадження та модернізації систем управління ланцюгами поставок підприємств будівельної галузі з метою визначення оптимальних розмірів замовлень

необхідних матеріально-сировинних ресурсів та відповідного зменшення витрат на придбання і доставку матеріально-сировинних ресурсів, зменшення собівартості продукції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Дослідженнями окремими проблемами та питаннями управління ланцюгами поставок (в тому чи іншому вигляді) суб'єктів господарювання будівельної галузі займалися багато дослідників. Роботи Р.Б. Тяна, С.А. Ушацького, О.А. Тугая, В.І. Доненко, В.О. Поколенка, Л.Н. Драгуна та інших допомогли визначити сучасні тенденції розвитку, недоліки та переваги існуючих підходів.

У [3,4] підтверджена ефективність використання удосконаленого фінансово-економічного механізму зниження ресурсоемності. Аналітичні розрахунки, практичні результати з впровадження запропонованих методичних підходів до аналізу використання та планування вхідних матеріальних потоків і відповідних їм витрат, визначення ресурсоемності продукції, вибору постачальника, доводять економічну ефективність, достовірність та практичне

значення отриманих положень і висновків зі зниження ресурсоемності продукції підприємств будівельної галузі. Але залишаються невизначеними багато проблем, зокрема низка питань, яка пов'язана із фактичними розрахунками, обґрунтуванням та обліку ефективності впровадження і модернізації систем SCM на підприємствах.

Формулювання цілей статті. Головною метою дослідження є розгляд практичного дієвого фінансово-економічного механізму розрахунку, обґрунтування та обліку ефективності впровадження і модернізації систем SCM на підприємствах будівельної галузі.

Основний матеріал. Організація взаємовідносин у рамках ланцюжка поставок відкриває перед учасниками взаємовідносин можливості проводити єдину виробничо-технологічну, інвестиційну, організаційну політику, координувати фінансові і матеріальні потоки.

Основні переваги організації взаємовідносин елементів ланцюжка поставок і головної організації вказані в таблиці 1.

Таблиця 1

Фактори економії в сформованому ланцюжку поставок

Фактор економії	Заходи	Зміст
1	2	3
Зниження управлінських витрат	Оптимізація структури управління	Централізація функцій : маркетингу; бухгалтерських; фінансових; планування; стратегічного управління. Децентралізація оперативних функцій управління.
Зниження поточних експлуатаційних витрат	1. Створення єдиної закупівельної мережі; 2. Створення єдиної збутової системи; 3. Використання єдиного транспортного господарства; 4. Створення єдиного складського господарства; 5. Організація логістики вантажо-перевезень і складського господарства; 6. Створення єдиних виробничо-збутових ланцюжків у рамках об'єднання, отримання вигод за рахунок використання трансфертного ціноутворення.	Організація підрозділів в головній організації для виконання кожної функції і спеціалізованих дочірніх компаній, що займаються цим видом діяльності. Використання дочірніх компаній як власних постачальників продукції і комплектуючих.
Економія за рахунок досягнення ефекту масштабу(Зростання прибутку за рахунок збільшення обсягу випуску і економія на загальновироб. витратах)	1. Спеціалізація і концентрація виробництва в дочірніх фірмах; 2. Створення і освоєння власних ринків	Диверсифікація напрямів бізнесу. Створення дочірньої фірми під нові товари або послуги. При використанні дочірніх фірм як покупців своєї продукції виникає гарантований попит на продукцію.
Економія оборотних коштів	1. Розробка політики управління товарними запасами; 2. Постачання "точно в строк" у рамках холдингу; 3. Єдине податкове планування; 4. Цільове управління прибутком.	Створення дочірніх фірм дозволить перерозподіляти доходи і витрати між організаціями, переводити доходи у фірми, зареєстровані в пільгових податкових регіонах, координувати інвестиції, вести спільну діяльність. Розробка програм: управління грошовими коштами; зниження витрат і управління фінансами; управління заборгованостями; єдиної податкової політики.
Економія на інвестиціях в нові робочі місця	Використання послуг організацій - учасників SCM	Немає необхідності мати які-небудь власні обслуговуючі підрозділи, якщо це не вигідно, можна скористатися послугами інших організацій - партнерів SCM

Фактор економії 1	Заходи 2	Зміст 3
Економія на інвестиціях на інноваціях	1. Управління майновими ризиками; 2. Організація імпорту; 3. Організація франчайзингу; 4. Організація ліцензування; 5. Організація оцінки інвестиційних проектів; 6. Організація єдиної політики впровадження і використання ноу-хау, патентів; 7. Організація економічної безпеки.	Використання дочірніми фірмами ліцензій і торгових марок головної організації і навпаки. Перенесення ризикованих проектів в дочірні компанії, що не мають майна на балансі. Підвищення стабільності дочірніх компаній за рахунок інвестицій материнської організації. У холдинговій системі можуть бути приховані центри ухвалення рішень, касові центри, ключові особи і фахівці, це забезпечить економічну безпеку організацій
Економія на вкладеннях в інфраструктуру	Користування фірмовими громадськими благами	Зниження офісних витрат, витрат на комунікації, будівництво нових приміщень
Соціальна економія	Забезпечення стабільної зайнятості працюючих	Організація соціальних гарантій для працівників елементів SCM: медичного центру; фізкультурного лікувального комплексу; підсобні господарства; житлові комплекси; бази культурного дозвілля
Зниження ризиків втрати фінансових коштів при організації підприємництва, підвищення стійкості організацій	Спільне використання ресурсів організаціями SCM	Організація спільних інноваційних проектів по технічному розвитку і переозброєнню

Розрахунок зниження собівартості продукції завдяки впровадження механізму SCM за відповідними чинниками здійснюють у такій послідовності:

1. Визначають витрати на 1 грн. продукції в базовому році діленням собівартості всієї продукції на обсяг продукції:

$$B_{1грн.тб} = \frac{S_{тб}}{Q_{тб}}, \quad (1)$$

де $B_{1грн.тб}$ - витрати на 1 грн. продукції, коп./грн.;

$S_{тб}$ - загальна собівартість продукції, грн.;

$Q_{тб}$ - обсяг продукції, грн.

2. Визначають вихідну собівартість продукції в плановому році ($S_{в.пл.}$):

$$S_{в.пл.} = B_{1грн.тб} \cdot Q_{п.пл.}, \quad (2)$$

де $Q_{п.пл.}$ - плановий обсяг продукції, грн.

3. Визначають економію витрат за техніко-економічними чинниками методом прямого розрахунку:

3.1. Економія витрат виробництва за рахунок зниження норм витрат матеріалів:

$$E_m = (H_o \cdot Ц - H_1 \cdot Ц) \cdot N_1, \quad (3)$$

де H_o, H_1 — норма витрат матеріалів до і після виробництва, в натуральних одиницях;

$Ц$ — ціна одиниці матеріального ресурсу, грн.;

N_1 — обсяг випуску продукції, в натуральних одиницях.

3.2. Економія витрат виробництва за рахунок росту продуктивності праці (зниження трудомісткості виготовленої продукції):

$$E_m = \left[(t_o \cdot S_{o0} - t_1 \cdot S_{o1}) \cdot \left(1 + \frac{\% \text{дод}}{100\%} \right) \cdot \left(1 + \frac{\% \text{соц.зах}}{100\%} \right) \right] \cdot N_1, \quad (4)$$

де t_o, t_1 - трудомісткість одиниці продукції до і після виробництва, год.;

S_{o0}, S_{o1} - середньогодинна тарифна ставка робітників до і після виробництва, грн./год.;

$\% \text{дод}$ - середній процент додаткової заробітної плати для певної категорії робітників;

$\% \text{соц.зах}$ - встановлений процент відрахувань на соціальні заходи.

3.3. Зміна структури і обсягу продукції спричиняє відносно зменшення загальновиробничих витрат:

$$E_s = \frac{\Delta Q_{пл} \cdot P_{y-n}}{100\%}, \quad (5)$$

де $\Delta Q_{пл}$ — приріст обсягу випуску продукції в плановому році, %;

P_s — сума загальновиробничих витрат в базовому році, грн.

4. Визначають планову собівартість продукції:

$$S_{пл.} = S_{в.пл.} \pm E_{сум}, \quad (6)$$

де $E_{сум}$ - сума економії витрат з урахуванням техніко-економічних факторів, грн.

5. Визначають рівень витрат на 1 грн. товарної продукції у плановому році:

$$B_{1грн.м.пл.} = \frac{S_{пл.}}{Q_{пл.}}, \quad (7)$$

6. Розраховують процент зниження витрат на 1 грн. товарної продукції в плановому році порівняно зі звітним:

$$\%_{зн.} = \frac{B_{1грн.т.б} \cdot B_{1грн.м.пл.}}{B_{1грн.т.б}}, \quad (8)$$

У таблиці 2 наведено розрахунок показників зниження собівартості продукції, за наведеним вище порядком та з урахуванням застосування системи обліку SCM.

Дані таблиці 2 свідчать про можливе зниження витрат на 1 грн. товарної продукції в плановому році порівняно зі звітним на 11,22%. Загальна сума економії витрат з урахуванням техніко-економічних факторів склала 15315,83 тис.грн., у зв'язку з цим загальна собівартість продукції у плановому році зменшилась на 457466 тис.грн.

Таблиця 2

Розрахунок показників зниження собівартості з урахуванням застосування системи обліку SCM

№ з/п	Показник	Позначення	Одиниці виміру	Величина показника
1	Загальна собівартість товарної продукції базового року	$S_{тб}$	тис.грн.	3984225
2	Обсяг товарної продукції базового року	$Q_{тб}$	тис.грн.	4140729
3	Витрати на 1 грн. товарної продукції базового року	$V_{1грн.тб}$	коп./грн.	96,2204
4	Плановий обсяг товарної продукції	$Q_{п.пл}$	тис.грн.	4000000
5	Вихідна собівартість продукції в плановому році	$S_{в.пл}$	тис.грн.	3848815
6	Норма витрат матеріалів до виробництва	H_0	кг	78
7	Норма витрат матеріалів після виробництва	H_1	кг	75
8	Ціна одиниці матеріального ресурсу	$Ц$	грн.	93
9	Обсяг випуску продукції	N_1	шт.	40
10	Економія витрат за рахунок зниження норм витрат матеріалів	E_m	тис.грн.	11160
11	Трудомісткість одиниці продукції до виробництва	t_0	н- год.	0,4
12	Трудомісткість одиниці продукції після виробництва	t_1	н- год.	0,2
13	Середньогодинна тарифна ставка робітників до виробництва	S_{z0}	грн./год.	45
14	Середньогодинна тарифна ставка робітників після виробництва	S_{z1}	грн./год.	43
15	Середній процент додаткової заробітної плати для певної категорії робітників	$\%одод$	%	13
16	Встановлений процент відрахувань на соціальні заходи	$\%соц.зах$	%	36
17	Економія витрат за рахунок росту продуктивності праці (зниження трудомісткості виготовленої продукції)	E_m	тис.грн.	2686,94
18	Приріст обсягу продукції в плановому році	$\Delta Q_{пл}$	%	6,82
19	Сума загальновиробничих витрат в базовому році	P_z	тис.грн.	21538
20	Економія витрат за рахунок зменшення загальновиробничих витрат	E_z	тис.грн.	1468,89
21	Сума економії витрат з урахуванням техніко-економічних факторів	$E_{сум}$	тис.грн.	15315,83
22	Планова собівартість продукції	$S_{пл}$	тис.грн.	116435,17
23	Витрат на 1 грн. товарної продукції у плановому році	$V_{1грн.п.пл}$	коп./грн.	0,8542
24	Процент зниження витрат на 1 грн. товарної продукції в плановому році порівняно зі звітним	$\%зн.$	%	11,22

Факторами зниження собівартості є:

- економія витрат за рахунок зниження норм витрат матеріалів на 11160 тис.грн.;
- економія витрат за рахунок росту продуктивності праці (зниження трудомісткості виготовленої продукції) на 2686,94 тис.грн.;
- економія витрат за рахунок зменшення загальновиробничих витрат на 1468,89 тис.грн.

Таким чином, доцільно розглянути вплив обраних механізмів на фінансово-економічні результати діяльності підприємства. В таблиці 3 представлені прогнозовані дані звіту про фінансові результати, де варіант 1 - впровадження механізму SCM; варіант 2 - впровадження механізму зниження ресурсоемності продукції.

Таблиця 3

Прогнозовані дані звіту про фінансові результати

Показник	Базовий період	Прогнозні дані	
		Варіант 1	Варіант 2
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	4140729	4140729	4140729
Собівартість реалізованої продукції	3984225	3537011	3602434,23
Валовий прибуток	144503	603718	538294,77
Інші операційні доходи	44906	44906	44906
Адміністративні витрати	80007	64691	80007
Витрати на збут	122989	122989	122989
Інші операційні витрати	47649	47649	47649
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток (збиток)	-61236	413295	332556
Дохід від участі в капіталі	0	0	0
Інші фінансові доходи	817	817	817
Інші доходи	25709	25709	25709
Фінансові витрати	124482	124482	124482
Витрати від участі в капіталі	0	0	0
Інші витрати	4885	4885	4885
Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування (прибуток, збиток)	-164077	310454	229715
Податок на прибуток від звичайної діяльності	-12165	113133	71002
Фінансовий результат від звичайної діяльності: прибуток збиток	-176242	197321	158713
Надзвичайні: доходи витрати	0	0	0
Чистий прибуток (збиток)	-176242	197321	158713

З таблиці 3 видно, що фінансовий стан підприємства покращується. На діаграмі (рис. 1) проілюстровано зростання кінцевих фінансових результатів підприємства. Згідно діаграми (рис. 1), при збереженні колишнього об'єму виручки, прогнозоване зростання чистого прибутку складає у першому варіанті 197321 тис. грн., у другому - 158713 тис.

грн. Головна причина цього - зменшення собівартості та зниження загальновиробничих витрат.

Знаючи величину передбачуваного чистого прибутку, фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, підсумок активів можна оцінити прогнозоване зростання рентабельності (рис. 2).

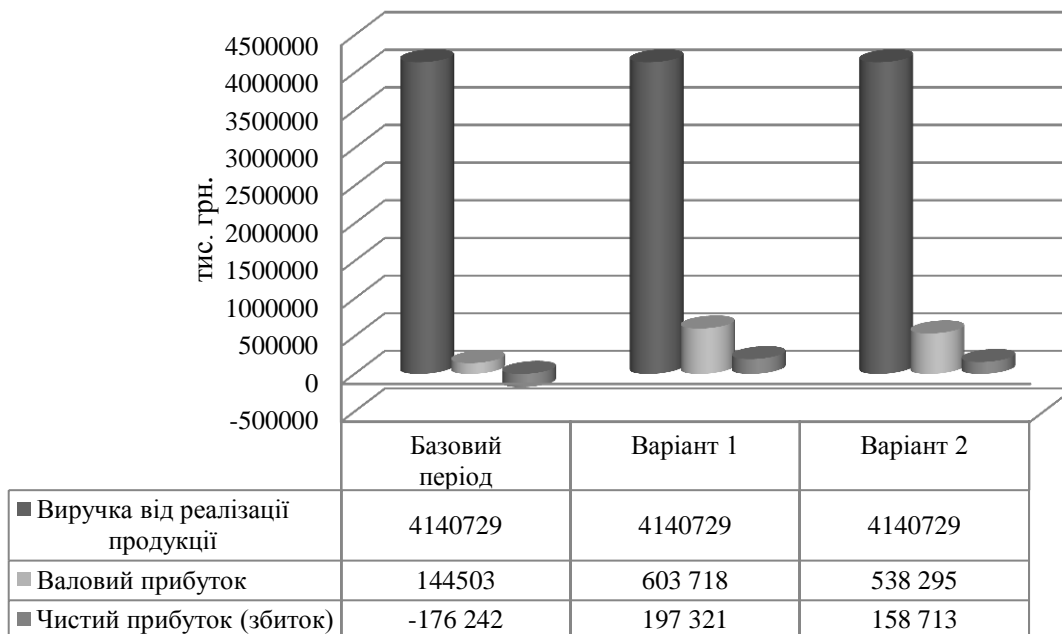


Рис. 1. Порівняльна діаграма прогнозованого зростання кінцевих фінансових результатів

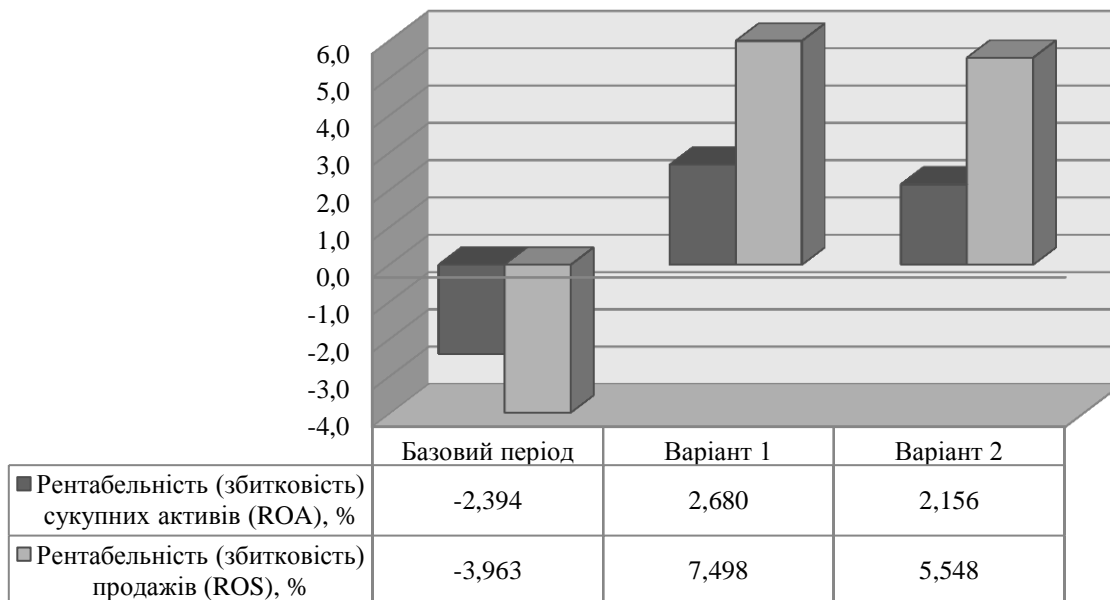


Рис. 2. Діаграма прогнозованого зростання показників рентабельності

Рентабельність сукупних активів (ROA) - фінансовий коефіцієнт, що характеризує ефективність використання всіх активів підприємства.

Рентабельність продажів (ROS) - є одним з найважливіших показників ефективності діяльності компанії. Цей коефіцієнт показує, яку суму операційного прибутку одержує підприємство з кожної гривні проданої продукції. Іншими словами,

скільки залишається в підприємства після покриття собівартості продукції.

За даними рис. 2, прогнозується зростання економічної рентабельності (ROA) на 5,074% у першому варіанті та на 4,550% - у другому. При такому значенні ROA, підприємство вже вважається високорентабельним. Рентабельність продажів в першому варіанті збільшиться в

порівнянні базовим періодом на 11,461 процентних пунктів і складе в перспективному 2013 року 7,498 %, в другому варіанті – 9,511%.

Зростання показників прибутку і рентабельності підтверджує ефективність запропонованих механізмів підвищення ефективності діяльності. Із двох запропонованих варіантів бачимо, що на

підприємстві доцільне впровадження механізму SCM, так як досягається більший чистий прибуток та відповідно показники рентабельності.

Оскільки підприємство має кризовий фінансовий стан, розглянемо чи покращиться становище на підприємстві після впровадження обраних варіантів (табл. 4).

Таблиця 4

Прогнозовані дані на визначення типу фінансової стійкості підприємства

Показник	Базовий варіант	Варіант 1	Варіант 2
Загальна величина запасів	584417	409091,9	584417
Наявність власних коштів	-1086387	-87720	-306710
Наявність власних та довгострокових позикових коштів (робочий капітал)	-345330	653337	434347
Наявність загальних коштів	-172108	826559	607569
$\Phi^B = B - Зп$	-1670804	-496811,9	-891127
$\Phi^{BD} = BD - Зп$	-929747	244245,1	-150070
$\Phi^{ЗК} = ЗК - Зп$	-756525	417467,1	23152
Трикомпонентний показник фінансової стійкості $S = \{S_1(\pm \Phi^B), S_2(\pm \Phi^{BD}), S_3(\pm \Phi^{ЗК})\}$	$S = \{0,0,0\}$	$S = \{0,1,1\}$	$S = \{0,0,1\}$

Прогнозовані дані для визначення типу фінансової стійкості показали, що використання обох варіантів покращить фінансове становище на підприємстві, проте впровадження саме механізму SCM забезпечить нормальну фінансову стійкість. При такому стані підприємство використовуватиме для покриття запасів, крім власних коштів також і довгострокові позикові кошти. Такий тип фінансування запасів є «нормальним» з точки зору фінансового менеджменту. Нормальна фінансова стійкість є найбільш бажаною для підприємства.

Таким чином, з огляду на отримані практичні розрахункові результати, можливо зробити висновок, що має місце ефективність застосування та впровадження механізму SCM. Це дає змогу не лише покращити фінансові показники діяльності підприємства, а й фінансовий стан. Насправді, SCM має на увазі під собою не просте визначення або захід, а нову стратегію розвитку підприємства. SCM означає формування такої мережі, при якій потрібні матеріали будуть доставлені в потрібне місце, в потрібний час з найменшими витратами. Механізм SCM спрямований на створення оптимальних каналів взаємодії з дистриб'юторами і кінцевими споживачами.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Особливості впровадження SCM на підприємстві пов'язані з тим, яку політику підприємство використовує при взаємодії з постачальниками і споживачами, тобто може бути індивідуальна в кожному випадку. Тому, можливо виділити сім основних принципів SCM: робити сегментацію споживачів на основі потреби в сервісах; орієнтувати логістичну мережу на клієнта; уважно стежити за ринковим попитом, і

робити планування, спираючись на них; вивчати попит споживачів; стратегічно планувати постачання; розробляти стратегію ланцюга постачання; використовувати методи залучення (захоплення) нових каналів розподілу.

У підсумку можливо зазначити, що головними складовими системи при впровадженні механізму SCM на підприємствах будівельної галузі є наступні моменти: всі ланцюжки поставок підприємства повинні відслідковуватися й оптимізуватися однією системою (підприємство має створити єдиний внутрішньокорпоративний простір); на підприємстві має бути досить високий рівень організації внутрішніх бізнес-процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бланк И.А. Управление прибылью / И. А. Бланк. – К.: "Ника-Центр", 2008. – 554 с.
2. Грещак М.Г. Управление витратами: навч. посібн. / М.Г. Грещак, В.М. Гордієнко, О.С. Коцюба. – К.: 2008. – 264 с.
3. Методичні рекомендації формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості. – Затверджені наказом Держкомітету промислової політики № 47 від 02.02.2001 р.
4. Москаленко В.П. Финансово-экономический механизм промышленного предприятия: научно-методическое издание / В.П. Москаленко, О.В. Шипунова. – Сумы: Изд-во "Довкілля", 2003. – 176 с.
5. Подольська В. О. Фінансовий аналіз/ В. О. Подольська, О.В. Яріш – К.: ЦНЛ, 2007. – 488 с.

АННОТАЦІЯ

В статье рассмотрен ряд вопросов, связанных с фактическими расчетами, обоснованием и учетом эффективности внедрения и модернизации систем управления цепями поставок на предприятиях. Приведены основные преимущества организации взаимоотношений в сложившейся цепи поставок и расчет снижения себестоимости продукции благодаря внедрению предложенного механизма по соответствующим факторам. Рассмотрено влияние выбранных механизмов на финансово-экономические результаты деятельности предприятия. Доказана эффективность применения и внедрения систем управления цепями поставок для предприятий строительной отрасли.

Ключевые слова: управление ресурсами, рентабельность, управление цепями поставок, себестоимость, ресурсы.

ANNOTATION

The paper considers a number of issues connected with the actual calculations, rationale and effectiveness of the implementation of accounting and modernization of the supply chain in the business. The basic advantages of relationships in the existing supply chain and reduce production cost calculation due to the proposed mechanism for relevant factors are shown. Influences of selected mechanisms for financial and economic performance of the enterprise are considered. The efficiency of application and implementation of supply chain management for construction enterprises are proved.

Keywords: resource management, profitability, supply chain management, cost, resources.

УДК 69.003

**БЄЛЕНКОВА О.Ю., к.е.н., доц., ОСТАПЕНКО І.О.
м. Київ**

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

У статті запропонований підхід до економічної оцінки впровадження заходів з підвищення енергоефективності житлових будинків, що включає в себе не тільки розрахунок витрат на кожен захід, оцінку щорічної економії тепла та загальновідомих показників економічної оцінки інвестиційних проектів (*ToK*, *NPV*, *IRR*), а й проведення аналізу чутливості проекту до дії різноманітних факторів.

Ключові слова: енергозбереження будинків, енергоефективність, аналіз чутливості проекту, економічна ефективність.

В Україні стає все більш напруженою ситуація з забезпеченням енергетичними ресурсами. Країна є залежною від енергоносіїв, що видобуваються за її межами, тоді як у світі ціна на паливо щорічно зростає. Це відображається і на економічному розвитку держави, і на собівартості продукції підприємств, і на життєвому рівні людей, що вимушені з кожним роком платити за опалення житла все більше. Таким чином наразі склалася ситуація, що впливає на рівень енергетичної безпеки держави. Тому пошук шляхів оптимізації енергоспоживання як промислових об'єктів, так і об'єктів цивільного будівництва є актуальним напрямком розвитку науки та практики.

Питаннями економічної оцінки заходів щодо підвищення енергоефективності об'єктів виробничого та невиробничого призначення займалися С. Антоненко, В. Бригілевич, І. Вахович, А. Довганюк, А. Долінський, Т. Кащенко, С. Суходоля, В. Лір, А. Максимов, Т. Цифра та інші. В наявній літературі висвітлені питання підвищення енергетичної ефективності житлового господарства, методи економічної оцінки заходів щодо енергозбереження об'єктів виробничого та невиробничого призначення. При цьому більшість авторів використовує для економічної оцінки загальновідомі методи оцінки інвестиційних проектів (*ToK*, *NPV*, *IRR* тощо), досить мало уваги приділяючи оцінці ризиків енергозберігаючих проектів.

Тому метою статті є розробка пропозицій щодо доповнення методики економічної оцінки енергетичної ефективності житлових будівель заходами з аналізу чутливості проектів.