

тівок і розміщення плакатів у точках роздрібно́ї торгівлі. Хоча, як відомо, деякі відомості рекламою передаються менш ефективно, ніж заходами пропаганди в споживчому середовищі, зокрема, інформація про користь продукту.

**Висновки.** Таким чином, новий вид макаронних виробів, збагачених на біологічні сполуки кальцію, є перспективною продукцією для виведення її на ринок. Про це свідчать проведені маркетингові дослідження щодо вивчення споживчого відношення до нової продукції. Встановлено, що макаронні вироби з НКХ будуть користуватись попитом більш як у половини опитуваних і для 71% респондентів невелике підвищення ціни не вплине на їх купівельну спроможність задля збереження свого здоров'я.

#### *Список літератури*

1. Карпенко, Н. В. Маркетинг [Текст] / Н. В. Карпенко. – Х. : Студцентр, 2004. – 207 с.
2. Цыбулев, П. Н. Маркетинг интеллектуальной собственности [Текст] / П. Г. Цыбулев. – К. : ИИСП, 2004. – 184 с.
3. Обзор рынка макаронных изделий [Текст] // Товаровед продовольственных товаров. – 2007. – №6. – С. 68–73.
4. Поландова, Р. Д. Приоритеты развития ассортимента хлебобулочных и макаронных изделий [Текст] / Р. Д. Поландова, Т. И. Шнейдер // Хлебопеченье России. – 2000. – №4. – С. 3–4.

Отримано 30.09.2009. ХДУХТ, Харків.

© М.П. Головка, М.М. Чуйко, 2009.

УДК 311.14:336.717.18

**В.М. Селютін**, канд. екон. наук, доц.

**Н.М. Севериненко**, асп.

### **ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ СПІВВІДНОШЕНЬ ВИДАТКІВ І НАДХОДЖЕНЬ ГРОШОВИХ КОШТІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ**

*Розглянуто особливості застосування моделі співвідношень видатків та надходжень грошових коштів у системі управління торговельним підприємством.*

*Рассмотрены особенности применения модели соотношений расходов и поступлений денежных средств в системе управления торговым предприятием.*

*The features of application of model of correlations of charges and receipts of money facilities are considered in control the system by a point-of-sale enterprise.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Динамічність економічних умов господарювання в Україні ускладнює завдання економічного аналізу, їхнє вирішення й обумовлює необхідність удосконалення методів проведення. Традиційні методи аналізу не дозволяють в цих умовах розкрити причини позитивного або негативного зворотного зв'язку, встановити його місце в ланцюгу взаємодії. У той же час дія підприємства як нерівноважної системи вимагає вияву, передбачення і виміру впливу зворотного зв'язку, починаючи від слабкої незначної реакції до значних дій, які призводять до якісних змін системи. Вимір повинен здійснюватися з урахуванням кумулятивного ефекту, що формується у зв'язку з накладанням як значних, так і незначних причин, які можуть обумовити неадекватні наслідки та результати.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Означений підхід розглядається багатьма авторами [1-4]. Він вимагає вдосконалення методів, способів і прийомів економічного аналізу. Насамперед це стосується інструментів фінансового аналізу та забезпечення фінансової стійкості суб'єктів господарювання в умовах економічної кризи. Першочерговість цих питань на сучасному етапі зумовлена роллю фінансового забезпечення господарської діяльності та гострою проблемою обмеження грошових коштів [4]. Методи аналізу повинні забезпечити встановлення ступеня маневровості грошовими коштами з тим, щоб шляхом ефективного їхнього використання організувати безперервний торговельний процес.

**Мета та завдання статті.** Метою статті є розгляд порядку аналітичного моделювання потоків виплат фінансово-господарської діяльності при експериментальному введенні до реалізації нових товарів, а саме дитячого одягу Colmar, чоловічого одягу спортивного стилю Columbia, тренажеру Kettler та спортивного взуття Adidas. Проблеми фінансової стійкості та підвищення ефективності господарських рішень досліджувались на прикладі магазину «Спорт-Дует».

Метод аналізу господарської діяльності визначається основним змістом і особливостями предмета, а також тими конкретними цілями, завданнями і вимогами, що ставляться перед аналізом. Він спрямований на вивчення виробничо-збутової, постачальницької, фінансової та іншої діяльності підприємства. При цьому має бути забезпечений системний підхід до дослідження соціально-економічних процесів і явищ.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для забезпечення синхронності прибутків та видатків грошових коштів, було здійснено їх розмежування на позитивні та негативні. До негативних належать всі видатки, до позитивних – всі доходи. Різницю між позитивними та

негативними потоками називають чистим потоком. Для негативних потоків виплат обрані наступні умовні позначення, такі як:

–  $E_{cj}$  – середня порогова або мінімальна дозволена величина коштів у собівартості за видами товарів для одного кроку розрахунків;

–  $D_1$  – середній період одного кроку розрахунків за погашенням заборгованості підприємством у кількості днів, що плануються;

–  $M$  – максимальна кількість інтервалів часу погашення зобов'язань підприємства за встановленими строками під час прогнозного періоду (кроків);

–  $E$  – необхідна сума відрахувань за весь прогнозний період.

Для опису позитивних потоків виплат були обрані наступні умовні позначення, а саме:

–  $R_{Nj}$  – сума притоку виплат від реалізації за видами товарів для одного кроку;

–  $D_1$  – максимально дозволений середній інтервал (днів) надходжень коштів на рахунки підприємства у прогнозній кількості;

–  $N$  – кількість інтервалів часу надходження коштів на рахунки підприємства за встановленими строками під час прогнозного періоду;

–  $R$  – очікуваний приток грошових коштів за прогнозний період.

*Таблиця 1 – Прогнозні надходження коштів від реалізації*

Показник	Товари				Разом
	Дитячий одяг Colmar	Чоловічий одяг спортивного стилю Columbia	Тренажер Kettler	Спортивне взуття Adidas	
Обсяг закупівлі товарів, од.	4	3	2	3	12
Ціна продажу за одиницю, тис. грн.	0,21	1,15	1,86	0,85	
Обсяг продажу, тис. грн.	0,84	3,45	3,72	2,55	10,56
Прогнозний період надходжень ( $t_{днj}$ ), дн.	30	60	150	120	
Середній період одного кроку розрахунків ( $D_1$ ), дн.	15				
Кількість кроків надходжень у прогнозному періоді	2	4	10	8	
Сума притоку виплат від реалізації для одного кроку ( $R_{n}$ ), тис. грн.	0,42	0,86	0,37	0,32	1,97
Інші прибутки, тис. грн.	-	-	-	-	-

Очікуваний прибуток грошових коштів за прогнозний період (R), тис. грн.					10,56
Сума прибутків від реалізації товарів у будь-який момент прогнозного часу ( $R_n(t)$ ), тис. грн.	0,84	3,44	1,48	1,28	7,04
Загальна сума прибутку в будь-який момент часу, тис. грн.					27,17

У господарській практиці періоди постачання товарів не співпадають з періодом розрахунків за ними. Тому аналітична модель повинна відображати співвідношення позитивних та негативних потоків у будь-який з моментів аналізованого періоду з урахуванням коливань. Для обліку та зіставлення таких моментів введено поняття «крок розрахунку», який дорівнює певному етапу розрахунків відносно звітного періоду. Суми позитивних та негативних потоків розглядаються в розрахунку на місячну реалізацію. Тому прогнозним періодом розрахунків умовимося вважати максимальні строки завершення позитивних та негативних видатків, відштовхуючись від місячної реалізації. За даними, які були використані, максимальний строк завершення негативних потоків складає 6 місяців (табл. 1), а для позитивних виплат він дорівнює 5 місяцям (табл. 2).

Суму прогнозних надходжень на рахунки підприємства визначають за допомогою наступного виразу:

$$R_{nj} = \frac{V_j \times P_j \times D_1}{t_{dj}}, \quad (1)$$

де  $R_{nj}$  – сума прибутку від реалізації товарів;  $V_j$  – натуральний обсяг закупівлі  $j$ -го товару;  $D_1$  – кількість днів у одному кроці розрахунків;  $t_{dj}$  – прогнозний строк надходжень коштів на рахунки;  $J$  – порядковий номер типу товару.

Прогнозну величину відтоку виплат в сумі собівартості для одного кроку визначимо таким виразом:

$$E_{cj} = \frac{m_{rj} \times V_j \times D_1}{t_{dprj}}, \quad (2)$$

де  $m_{rj}$  – питомі витрати за окремими статтями, що припадають на одиницю товару;  $t_{dprj}$  – період розрахунків за зобов'язаннями.

Розрахунки, проведені за всіма видами спортивних товарів, заносимо в табл. 2.

Сума відрахувань, що прогнозується, дорівнює загальній величині видатків на всю реалізацію (CC) у сумі з іншими відрахуваннями за весь прогнозний період:

$$E = CC + E_{\text{ін}}, \quad (3)$$

До інших видатків можуть бути віднесені суми вірогідних грошових відрахувань за операційними та позареалізаційними видатками, а також видатки з чистого прибутку, майбутні суми погашення кредитів, податки та відрахування за весь прогнозний період.

Таблиця 2 – Прогнозні відрахування грошових потоків

Видатки	Товар				Разом
	Дитячий одяг Colmar	Чоловічий одяг спортивного стилю Columbia	Тренажер Kettler	Спортивне взуття Adidas	
Собівартість товарів, тис. грн.	0,136	0,863	1,395	0,638	3,032
Обсяг закупівлі товарів, од.	4	3	2	3	12
Видатки на всю закупівлю, тис. грн.	0,546	2,588	2,79	1,913	7,837
Прогнозний період розрахунків за зобов'язаннями (tdp), дн.	60	60	150	180	
Середній період одного кроку розрахунків (D1), дн.	15				
Кількість кроків відрахувань в прогнозному періоді розрахунків	4	4	10	12	
Величина відтоку виплат в сумі собівартості для одного кроку розрахунків	0,137	0,647	0,279	0,159	
Інші виплати (E <sub>ін</sub> ), тис. грн.					0,748
Необхідна сума відрахувань за прогнозний період (E), тис. грн.					8,585
Порогова сума погашення заборгованості за собівартість у будь-який момент часу (E <sub>c(t)</sub> ), тис. грн.	0,548	2,587	1,116	0,638	4,889
Порогова сума погашення ін. заборгованості в будь-який момент часу в					0,748

межах періоду дослідження ( $E_{in}(t)$ ), тис. грн.					
Порогова сума погашення загальної заборгованості в будь-який момент часу в межах періоду дослідження ( $E(t)$ ), тис. грн.					5,637

Подальшим етапом запровадженого дослідження буде включення наведених виразів та розрахунків у загальну аналітичну модель співвідношень видатків та надходжень грошових коштів з урахуванням чинників, що впливають. Вплив багатьох чинників, що протистоять поставленим цілям та чинників, які є засобом їх досягнення в умовах невизначеності можна аналізувати на основі імітаційних моделей.

При достатній простоті модель дозволяє ставити експеримент, аналізувати, приймати поточні та перспективні рішення в умовах невизначеності та ризику.

Протистояння двох сторін може призвести до чотирьох варіантів результатів, описаних нижче.

1. Перешкоджаючі умови зовнішнього середовища («природи») не дозволяють підприємству своєчасно виконати зобов'язання, що призводить до фінансових втрат.

2. Зовнішнє середовище несе втрати, підприємство отримує ефект (тобто розрахунки з контрагентами не зроблені в строк, але незважаючи на додаткові витрати, що виникли через порушення строків розрахунків, фірма має значні позитивні потоки, які покращують фінансові результати).

3. Умови зовнішнього середовища («природи») виконані, підприємство несе втрати (керівництво своєчасно проводить розрахунки за відрахуваннями, але надходження на власні рахунки не забезпечують достатнього ефекту).

4. Обидві сторони виграють (тобто розрахунки за негативними потоками проведені своєчасно, надходження використані ефективно).

Як бачимо, три з чотирьох наданих результатів є негативними для підприємства, а четвертий – оптимальним.

Особливість другого варіанту – досягнення результату нераціонально. Він неоптимальний тому, що досягнення умови своєчасності розрахунків за заборгованістю не потребувало б сплати штрафних санкцій. Крім того другий варіант є негативним чинником для наступних етапів фінансових відносин, бо порушення строків розрахунків знижує довіру контрагентів.

Таким чином, орієнтуючись на оптимальний варіант 4, можна стверджувати, що дана гра орієнтована на задоволення потреб обох сторін. Тому вона носить не антагоністичний, а партнерський характер, де протиріччя вирішуються у синтезі.

На основі отриманих значень показників, визначимо загальну суму надходжень  $R(t)$  у будь-який момент часу  $t$  прогнозного періоду, а також мінімальну порогову або мінімально дозволєну суму погашення загальної заборгованості  $E(t)$  у будь-який момент часу. Для цього потрібно розрахувати суми надходжень коштів від реалізації товарів  $R_n(t)$  у будь-який момент  $t$  прогнозного періоду.

Ця величина дорівнює сумі виплат від реалізації товарів для одного кроку розрахунків  $R_{nj}$  за видами товарів  $j$  на момент часу розрахунків  $t$ , обраний у межах кількості кроків розрахунків у прогнозованому періоді надходжень  $q_{snj}$  за відповідним видом товарів.

$$R_n(t) = \sum R_{nj} \times (t \leq q_{snj}). \quad (4)$$

Далі для отримання  $R(t)$  необхідно визначити суму інших надходжень у будь-який момент часу  $t$ .

$$R_{in}(t) = R_{in} / q_s (t \leq q_s). \quad (5)$$

Загальна сума надходжень  $R(t)$  у будь-який момент часу протягом прогнозного періоду дорівнює:

$$R(t) = R_n(t) + R_{in}(t). \quad (6)$$

При порівнянні даних таблиць ми бачимо, що розміри надходжень коштів за всіма товарами переважають розміри видатків. Тому загальний очікуваний приток грошових коштів покриває загальну необхідну суму відрахувань в прогнозованому періоді ( $R > E$ ) із запасом.

Маючи дані про середній період одного кроку розрахунків  $D_1$  (табл. 1) та отримані значення, можна визначити  $D_2$  – максимально дозволєний середній строк надходжень сум на рахунки підприємства у прогнозній кількості в будь-який момент часу  $t \leq q_s$ , де  $q_s$  – прогнозний період, який дорівнює максимальному строку розрахунків з усіх позитивних та негативних потоків надходжень за видами товарів.

$$\begin{aligned} q_s &= \max (\max q_{snj}; \max q_{spj}); \\ q_s &= \max [\max (2; 4; 10; 8); \max (4; 4; 10; 12)] \\ q_s &= \max (10; 12) = 12 \text{ крокам.} \end{aligned}$$

У даному прикладі прогнозний період дорівнює 12 крокам, що відповідає 6 місяцям, тобто  $qs = 12$  крокам (табл. 2).

$$D_2 = \frac{R(t) \times D_1 \times t}{E(t)}. \quad (7)$$

Отже, якщо  $D_1$  складає 0,5 місяця, або 15 днів (табл. 1), а період часу, що розглядається  $t = 4$  крокам (табл. 3), тоді  $D_2(t)$  для цього періоду буде дорівнювати приблизно 80 днів.

Округлення у бік зменшення у моделі, що розглядається, підвищує гарантію прогнозу.

При  $t = 4$  крокам, або 60 дням (табл. 3) маємо:

$$D_2(t) - t (\leq N) = 80,66 - 60 = 20,6 \approx 20 \text{ днів.}$$

Таблиця 3 – Додаткові вихідні дані для моделювання

	Кількість		
	місяців	днів	кроків
Період реалізації, що досліджується	1	30	2
Момент часу (t)	2	60	4

Розрахунок показує, що підприємство має запас фінансування розрахунків у вигляді вільних грошових коштів, який дорівнює 20 дням у розрахунку на 60 днів (табл. 4).

Таблиця 4 – Запас оперативного фінансування у одному кроці розрахунків

Показник	Сума, тис. грн.
Запас (нестача) коштів для покриття необхідної суми відрахувань $(R - E)$ за прогнозний період	2,425
Запас (нестача) порогової суми погашення відрахувань $[R(t) - E(t)]$ у будь-який момент часу	1,803
Сер. період одного кроку розрахунків $(D_1)$ днів	15
$D_2(t)$ дозвільний інтервал надходжень сум на рахунки підприємства у прогнозних обсягах в момент часу $t = 4$	80,6
Запас (нестача) фінансування видатків $\{D_2(t)-t\}$ , днів	20,6

У сукупності наведених розрахункових формул, об'єднаних в єдиній програмі, ми отримали модель, яка дозволяє визначити результативні показники таблиць 1, 2, 3, 4 за будь-яких змін чинників.

**Висновки.** У разі використання поданої багатофакторної моделі керівництво підприємства отримує можливість «прокручувати» різні ситуації у зв'язку з можливими змінами потоків виплат та бачити вірогідні результати. Таке «прокручування» підприємницьких рішень дозволяє керівникові оцінювати міру їх припущення за критеріями стану розрахунків. Отримані результати імітації у їх зв'язку з вихідними показниками моделі допоможуть підприємцю обрати близьке до оптимального (квазіоптимальне) рішення в плануванні, прогнозуванні або програмуванні грошових коштів.

#### *Список літератури*

1. Колпаков, В. М. Теорія та практика прийняття управлінських рішень [Текст] : навчальн. посібник / В. М. Колпаков – К. : МАУП, 2000. – 256 с.
2. Смирнов, Е. А. Управленческие решения [Текст] / Е. А. Смирнов – М. : Инфра - М, 2001. – 264 с.
3. Фатхутдинов, Р. Разработка управленческого решения [Текст] / Р. Фатхутдинов – М. : Интел-синтез, 1998. – 208 с.
4. Чернов, В. А. Управленческий учет и анализ коммерческой деятельности [Текст] / В. А. Чернов ; под ред. М. И. Баканова. – М. : Финансы и статистика. – 2001. – 320 с.

Отримано 30.09.2009. ХДУХТ, Харків.

© В.М. Селютін, Н.М. Севериненко, 2009.

УДК 331.101.39-057.212

**А.В. Левченко**, доц.

**О.М. Шарпова**, ст. викл.

### **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАЦІ МЕНЕДЖЕРА**

*Визначено зміст та проведено оцінку витрат робочого часу завідувача відділом зовнішньоекономічної діяльності ТОВ «ОСТА».*

*Определенно содержание и проведена оценка расходования рабочего времени заведующего отделом внешнеэкономической деятельности ООО «ОСТА».*

*Maintenance is certain and the estimation of expense of working hours of manager is conducted by the department of foreign economic activity of LTD. «OSTA».*