

Внаслідок цього, за нашими переконаннями, фінансовий ринок не варто включати до фінансової системи. Такий ринок є одним із складових елементів фінансового механізму, який використовується для регулювання грошових потоків у ринковій економіці як у межах економіки країни, так і на світовому ринку.

Провідними ланками в структурі фінансової системи України є бюджет держави (він є основним інструментом розподілу і перерозподілу створеного в країні ВВП, найбільш ефективним способом впливу на виробництво та соціальні процеси в країні) і фінанси підприємств усіх форм власності (оскільки на підприємствах концентрується основна маса фінансових ресурсів країни і від їх стану залежить економічне здоров'я країни, добробут населення, рівень заробітної плати, прибутку, величина надходжень грошових ресурсів у централізовані фінансові фонди держави). Проте не менш важливими є й інші структурні елементи фінансової системи України.

Література

1. **Банковское** дело и финансирование инвестиций/ Под ред. Н. Брук. – Вашингтон, ВБРР, 1995. Ч. 1. – С. 117.
2. **Безгубенко Л.** Фінансова система України в умовах перехідного етапу/ Фінанси України. – 1998, № 9. – С. 15.
3. **Економічна** енциклопедія/ Під ред. С.В. Мочерного. – К., 2002, т. III. – С. 361.
4. **Крупка М.І.** Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України. – Львів, 2001. – С. 52.
5. **Кудряшов В.П.** Фінанси. Навчальний посібник. – Херсон, 2002. – С. 15.
6. **Макконнелл К., Брю С.** Экономикс. Принципы, проблемы, политика. В 2-х томах, т. II. – М.: Республика, 1992. – С. 275.
7. **Опарін В.М.** Фінанси. Економічна енциклопедія, т. 3. – С. 797.
8. **Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.** Современный экономический словарь. – М.: УИНФРА-М, 1997. – С. 360.
9. **Фінанси** (теоретичні основи)/ За ред. М.В. Грінчиної, В.Б. Захожая. – К., 2002. – С. 16.
10. **Шовкун В.** Напрями реформування фінансової системи України/ Фінанси України. – 1995, № 1. – С. 42.
11. **Mishkin F.** Economics of the Money, Banking and Financial Markets. Third Edition. 1992. P. 39-50, 157-161.

УДК 336.74

Магістр Ю.І. Подоляк¹ – Інститут економіки та фінансів

КЛАСИЧНА МОДЕЛЬ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗРАХУНКУ ЗАМОВЛЕННЯ (ECONOMIC ORDERING QUANTITY – EOQ MODEL)

Для оптимізації розміру поточних запасів товарно-матеріальних цінностей використовується ряд моделей, серед яких найбільше розповсюдження отримала "Модель економічно обґрунтованого розміру замовлення" (Economic ordering quantity – EOQ model). Вона може бути використана для оптимізації розміру як виробничих запасів, так і запасів готової продукції.

¹ Наук. керівник: доц. О.Ю. Масленніков, канд. екон. наук – Львівська КА

Classic model of economic computation of order (Economic ordering quantity – EOQ model)

For optimization of size of current supplies of material assets the row uses of models, among which most diffusion got "Model economic ground size of order" (Economic ordering quantity – EOQ model). She there can be using for optimization of size of both production supplies and supplies of prepared product.

З метою вдосконалення управління товарними запасами в роздрібній торговельній мережі Львівського МСТ, ми рекомендуємо застосувати одну з класичних і найбільш розповсюджених у світовій практиці (нажаль, в підприємствах споживчої кооперації України такі моделі не застосовуються) – модель економічного розрахунку замовлення (Economic order quantity – EOQ).

Використавши "Звіт про продаж і запаси товарів у торговій мережі та мережі ресторанного господарства за 2004 рік" (ф. № 3-торг) та прогнозні розрахунки на 2005 рік, розглянемо методологічні підходи до розробки параметрів згаданої вище моделі на прикладі Львівського МСТ.

Необхідно зауважити, що модель EOQ передбачає такі обмеження:

- попит на продовольчі товари є безперервним, а його інтенсивність приймається як постійна величина ($\lambda = \text{const}$);
- період між наступними замовленнями (постачаннями) постійний ($\tau = \text{const}$);
- попит задовольняється повністю і швидко;
- транзитний і страхові запаси відсутні;
- ємність складів МСТ не обмежена;
- витрати на виконання замовлення (C_0) та ціни на продукцію, що надходить в магазини МСТ протягом планового періоду (2005 року) постійні;
- витрати на підтримання (зберігання) запасів одиниці продукції протягом одиниці часу постійні та дорівнюють C_r .

Як правило, критерієм оптимізації розміру замовлення на поповнення запасів в даній моделі виступає мінімум загальних витрат на виконання замовлень і підтримання запасів (МР – матеріальних ресурсів, ГП – готової продукції) на складі протягом планового періоду (в даному випадку року).

Складові сумарних затрат по-різному залежать від розміру замовлення (величини партії поставки). Цю залежність ілюструє рис. 1.

Таким чином, затрати на виконання замовлення знижуються прямо пропорційно до розміру замовлення (партії), а витрати на підтримання (зберігання) запасів із збільшенням його розмірів зростають, як це видно з рис. 1.

Сумарні (загальні) річні затрати (C_Σ^r) мають характерний вигляд ввігнутої кривої, яка має свій мінімум у точці EOQ, що дає змогу оптимізувати розмір запасу.

Визначимо сумарні річні витрати управління запасами (C_Σ^r). Припустимо, що річна потреба в МР (попит на ГП) дорівнює D . Тоді протягом року необхідно зробити D/q поставок для поповнення запасу, а сумарні витрати на виконання замовлень становитимуть:

$$C_0^r = C_0 \frac{D}{q}, \quad (1)$$

де: C_0^r – сумарні витрати на виконання замовлення; C_0 – витрати на виконання одного замовлення; D – річний попит (потреба) в товарі; q – розмір партії замовлення (поставки).

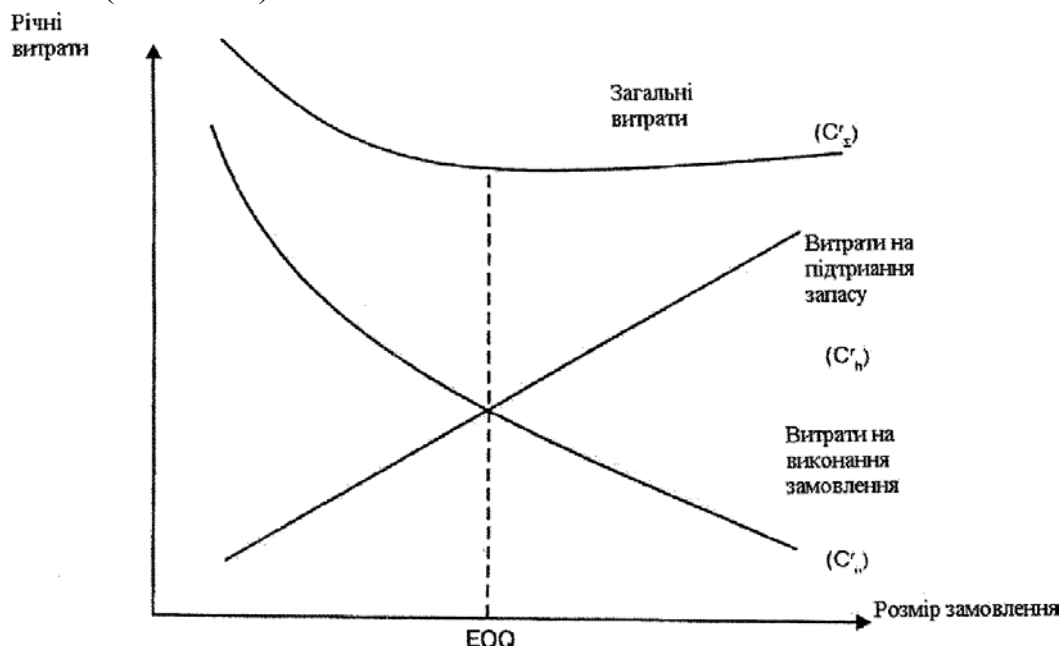


Рис. 1. Залежність витрат від розміру замовлення (партії поставки)

Оптимальний розмір замовлення q^* (EOQ) буде відповідати мінімуму сумарних витрат в точці, де $\Delta C_\Sigma / \Delta q = 0$.

$$\frac{C}{q} = -C_0 \frac{D}{q^2} + c \frac{i}{2} = 0. \quad (2)$$

Вирішивши рівняння 2 відносно q , отримаємо:

$$q^* = \sqrt{\frac{2DC_0}{ic}} = \text{EOQ}. \quad (3)$$

Насправді формула для економічного розміру замовлення (EOQ) була отримана Ф.У. Харисом у 1913 році. Проте, в теорії управління запасами вона більш відома як формула Уолсона.

Оптимальний час між двома наступними замовленнями $\tau_{\text{НЗ}}^*$ та кількість замовлень за рік N^* будуть відповідно дорівнювати:

$$\tau_{\text{НЗ}}^* = \frac{q^*}{D}, \quad (4)$$

$$N^* = \frac{D}{q^*}. \quad (5)$$

Вихідні дані для розрахунку EOQ по товарних групах номенклатури Львівського МСТ наведено в табл. 1.

Для визначення EOQ_1 (група м'ясо і птиця) використовуємо формулу 3:

$$\text{EOQ}_1 = q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot 187 \cdot 0,5}{0,46 \cdot 1,04}} = 19,8 \text{ ц.}$$

Табл. 1. Вихідні дані для розрахунку ЕОQ-моделі основних товарних груп системи Львівського МСТ на 2005 рік

Товарні групи	Од. ви-міру	Попит (потреба) МСТ на 2005 рік, од., D	Витрати на виконання замовлення, тис. грн., C_0	Частка від ціни, що припадає на витрати щодо підтримки запасів, %, i	Ціна одиниці продукції, що зберігається на складі, тис. грн., C
М'ясо і птиця	ц	187	0,5	46	1,04
Ковбасні вироби і копченості	ц	268	0,5	43	1,3
Риба і морепродукти	ц	35,7	0,1	43	1,08
Масло тваринне	ц	58,1	0,1	46	1,1
Олія	ц	68,9	0,1	46	0,7
Маргарин і майонезна продукція	ц	86,2	0,1	42	0,8
Сир і бринза	ц	60,6	0,1	42	1,4
Консерви рибні	туб	13,1	0,1	45	3,3
Консерви овочеві	туб	12,4	0,1	45	2,8
Консерви фруктово-ягідні	туб	31,6	0,1	45	2,9
Цукор	ц	157	0,1	40	0,3
Кондитерські вироби	ц	515	0,1	40	0,9
Хліб та хлібобулочні вироби	ц	2527	0,01	50	0,2

Таким чином, оптимальна величина замовлення (партії поставки) буде дорівнювати по графі "м'ясо і птиця" на 2005 рік – 19,8 ц.

Необхідно зауважити, що оптимальний час між двома наступними (суміжними) замовленнями по графі "м'ясо і птиця" буде дорівнювати:

$$\tau_{\text{нз}}^* = \frac{19,8}{187} = 0,1059 \text{ року}$$

або в тижнях:

$$\tau_{\text{нз}}^* = 0,1059 \cdot 52 = 52 \text{ тижні.}$$

УДК 630*182.53:182.8:627.1

Аспір. Л.М. Савчин¹ – Івано-Франківський НТУНІГ²; студент В.М. Кудляк – УкрДІТУ

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЇ НА ОСНОВІ НАЦІОНАЛЬНИХ ТА РЕГІОНАЛЬНИХ ЛАНДШАФТНИХ ПАРКІВ

Антропогенний вплив на лісові екосистеми зменшує генофонд Карпат, знижує їхню стійкість. Тому в розробці еколого-економічних засад охоронного природокористування повинні враховуватися ландшафтно-водозбірний, лісотипологічний та популяційний принципи. Розглянуто рекреаційний спосіб господарювання як такий, що забезпечить збереження генофонду прикарпатських лісів та економічний розвиток регіону.

¹ Наук. керівник: проф., академік О.М. Адаменко, д-р геол.-мінер. наук – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

² Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу