

РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ФАКТОРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

О. М. СЕМЕНОВА, І. В. СЕРЕДА

(Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»)

Анотація. У статті розкривається економічна сутність, роль і значення рентабельності для оцінки ефективності діяльності підприємств. Висвітлюються шляхи її підвищення, які можливо виявити за допомогою факторних моделей оцінки кількісного впливу факторів на цей показник, що ґрунтуються на базі ланцюгових підстановок і прийомів детермінованого моделювання.

Ключові слова: рентабельність, метод ланцюгових підстановок, детерміноване моделювання, зарплатомісткість продукції, фондомісткість продукції, капіталомісткість продукції, місткість інших операційних витрат, матеріаломісткість продукції.

Розкрито економічну сутність, роль і значення рентабельності для оцінки ефективності діяльності підприємств. Висвітлено шляхи підвищення рентабельності, які можливо виявити за допомогою факторних моделей оцінки кількісного впливу факторів на цей показник, що ґрунтуються на базі ланцюгових підстановок і прийомів детермінованого моделювання.

На сучасному етапі розвитку ринкових відносин в Україні система цінностей і принципи функціонування підприємств в усіх сферах економічної діяльності зазнають докорінних змін.

Зусилля менеджменту вітчизняних підприємств дедалі спрямовуються на підвищення ефективності господарювання за рахунок внутрішніх резервів. Ключову роль у виконанні цього завдання відіграють механізми збільшення прибутку та рентабельності суб'єкта господарювання.

Збільшення прибутку та підвищення рентабельності підприємств за своїм змістом є концептуальною проблемою, тому підлягає всебічному та глибокому дослідженню вітчизняними та зарубіжними науковцями. Один із невід'ємних аспектів її розв'язання пов'язаний із застосуванням систем і методів

фінансового аналізу, які дозволяють досліджувати динаміку процесу формування і використання прибутку підприємства та фактори, що її зумовлюють.

Значний внесок у розробку основ методів фінансового аналізу, зокрема прийомів детермінованого моделювання, а також фундаментальних теоретичних і практичних аспектів оцінки рівня рентабельності (прибутковості) підприємств, зробили видатні російські та українські вчені, а саме: М. І. Баканова, А. Д. Шеремета, О. О. Говорун, Г. І. Кіндрашова, Є. В. Мних, Л. А. Лахтіонова, А. М. Поддєрьогін та ін.

Досить актуальним є подальше дослідження можливостей застосування у практичному використанні інструментарію факторного аналізу підприємств щодо обґрунтування резервів підвищення рентабельності суб'єктів господарювання.

Метою статті є обґрунтування практичних рекомендацій з підвищення рентабельності підприємств на основі використання прийомів детермінованого моделювання.

Рентабельність (від нім. *rentabel* – дохідний) – це відносний показник, який відображає відношення отриманого ефекту (прибу-

ку, валового доходу) до здійснюваних витрат або ресурсів, що комплексно відображає використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів [4].

У найширшому, найзагальнішому понятті рентабельність означає – прибутковість або доходність виробництва та реалізації всієї продукції (робіт, послуг) або окремих її видів; також доходність не тільки підприємств, організацій, установ як суб'єктів господарської діяльності, а й прибутковість різних галузей економіки. Варто зазначити, що рентабельність безпосередньо зв'язана з отриманням прибутку. Однак її не можна ототожнювати з абсолютною сумою отриманого прибутку. Рентабельність – це відносний показник, тобто рівень прибутковості, що вимірюється у коефіцієнтах або відсотках. Показники рентабельності є відносними характеристиками фінансових результатів і ефективності діяльності підприємства, що пояснює їхню високу варіантність результатів.

У зв'язку з тим, що показники рентабельності визначають зв'язок між сумою прибутку та величиною вкладеного капіталу, вони можуть бути використані в процесі прогнозування прибутку підприємства. Оцінка передбачуваного прибутку базується на рівні прибутковості за попередні періоди [3].

У такому разі застосовують факторне моделювання, як один із методів виявлення проблемних аспектів, їх усунення та знаходження резервів для покращення діяльності підприємства.

Одним із основних показників, що характеризує ефективність діяльності підприємства є рентабельність активів. Згідно з теорією фінансового аналізу розповсюдженим у фахових публікаціях підходом показник рентабельності активів розраховується за формулою (1):

$$P_A = \frac{\Pi}{A} 100\%, \quad (1)$$

де P_A – рентабельність підприємства (активів), %;

Π – прибуток, тис. грн;

A – середньорічна вартість активів, тис. грн.

Науковці звертають увагу на те, що рентабельність активів підприємства залежить від рівня організації виробництва та управління; структури капіталу; ступеня використання виробничих ресурсів; обсягу, якості та структура продукції; витрат на виробництво та собівартість продукції; прибутку за видами діяльності та напрямів його використання і пропонують застосовувати для її дослідження більш загальний підхід (формула (2)).

Проведемо деталізацію факторів впливу на рентабельність активів, взявши за основу валовий прибуток (ВП).

$$P_A = \frac{ВП}{A} = \frac{ВП}{OЗ + OА}, \quad (2)$$

де $OЗ$ – середньорічна вартість основних засобів, тис. грн;

$OА$ – середньорічна вартість оборотних активів, тис. грн.

Розглянемо доцільність застосування цієї моделі щодо дослідження формування рентабельності ТОВ «Понори», що характеризується даними, представленими у табл. 1.

Для впливу факторів на рентабельність активів ТОВ «Понори» застосуємо метод ланцюгових підстановок.

1) Під впливом основних засобів:

$$\begin{aligned} \Delta P_{OЗ} &= \frac{ВП_0}{OЗ_1 + OА_0} - \frac{ВП_0}{OЗ_0 + OА_0} = \\ &= \frac{190}{4160,5 + 2772,0} - \frac{190}{3942,5 + 2772,0} = -0,0009; \end{aligned}$$

2) під впливом оборотних активів:

$$\begin{aligned} \Delta P_{OА} &= \frac{ВП_0}{OЗ_1 + OА_1} - \frac{ВП_0}{OЗ_1 + OА_0} = \\ &= \frac{190}{4160,5 + 3663,5} - \frac{190}{4160,5 + 2772,0} = -0,0030; \end{aligned}$$

3) під впливом валового прибутку:

$$\Delta P_{ВП} = \frac{ВП_1}{OЗ_1 + OА_1} - \frac{ВП_0}{OЗ_1 + OА_1} =$$

Показники для проведення факторного аналізу рентабельності активів
ТОВ «Понори» за 2011–2012 рр. (станом на кінець року)

Показник	2011 р.	2012 р.	Відхилення (±) показника 2012 р. проти з 2011 р.	
			абсолютне	відносне
Валовий прибуток, тис. грн (ВП)	190,0	1382,0	1192,0	627,4
Середньорічна вартість основних виробничих засобів, тис. грн (ОЗ)	3942,5	4160,5	218,0	5,5
Середньорічна вартість оборотних активів, тис. грн (ОА)	2772,0	3663,5	891,5	32,2
Середньорічна вартість активів, тис. грн (А)	6714,5	7824,0	1109,5	16,5
Рентабельність підприємства (активів), % (РА)	2,8	17,7	14,9	–

$$= \frac{1382}{4160,5 + 3663,5} - \frac{190}{4160,5 + 3663,5} = 0,1524;$$

Загальна зміна рентабельності активів:

$$\Delta RA = P_{A1} - P_{A0} = \Delta P_{OZ} + \Delta P_{OA} + \Delta P_{BP} =$$

$$= -0,0009 + 0,0030 + 0,1524 = 0,1485 \text{ (14,9 \%)}.$$

З проведених розрахунків видно, що 2012 р. проти з 2011 р. відбулося збільшення показника рентабельності активів на 14,83 %. Це свідчить про покращення ефективності використання коштів, які були інвестовані в майно підприємства.

Показник рентабельності підприємства збільшився 2012 р. проти 2011 р. на 14,83 %. Вплинуло зростання на 1192,0 тис. грн, або 627,4 % валового прибутку, що сприяло збільшенню рентабельності на 15,24 %. Водночас причиною зменшення рентабельності активів на 0,3 та 0,09 % стало збільшення на 891,5 тис. грн (32,2 %) середньорічної вартості оборотних активів та середньорічної вартості основних виробничих засобів на 218,0 тис. грн (5,5 %).

Для дослідження факторів другого рівня впливу на рентабельність активів застосуємо метод формального розкладання факторної системи детермінованого моделювання, що передбачає подовження знаменника вихідної факторної системи шляхом заміни одного чи більше факторів на суму однорідних факторів. Цей метод не призводить до зміни моделі вихідної факторної системи [2].

Варто зазначити, що детерміноване моделювання факторних систем – це простий і ефективний засіб формалізації зв'язку економічних показників; воно є основою для кількісної оцінки ролі окремих факторів у динаміці зміни узагальнюючого показника [2].

Для більш детального аналізу рентабельності активів ТОВ «Понори», використаємо модель М. І. Баканова і А. Д. Шеремета [1]:

$$R = \frac{BP}{F + E} = \frac{P/N}{F/N + E/N} = \frac{1 - C/N}{F/N + E/N} =$$

$$= \frac{1 - (U/N + M/N + A/N + I/N)}{F/N + E/N}, \quad (3)$$

де R – рентабельність підприємства (активів);
 ВП – валовий прибуток;
 F – середня вартість основних засобів;
 E – середньорічна вартість оборотних активів;
 N – чистий дохід від реалізації продукції;
 P/N – рентабельність продажу;
 (F/N + E/N) – капіталомісткість продукції (зворотний показник коефіцієнта оборотності);
 C/N – витрати на 1 грн продукції;
 U/N – зарплатомісткість продукції;
 M/N – матеріаломісткість продукції;
 A/N – фондомісткість продукції;
 I/N – місткість інших операційних витрат.

За цією моделлю рентабельність активів тим вища, чим більша прибутковість продукції необоротних активів і швидкість оборотності оборотних активів і тим нижчі загальні

витрати на 1 грн продукції та питомі витрати за економічними елементами (засобів праці, предметів праці, амортизації). Числова оцінка впливу певних факторів на рівень рентабельності визначається за методом ланцюго-

вих підстановок або за інтегральним методом оцінки впливу факторів.

Проведемо аналіз показника рентабельності виробничого капіталу ТОВ «Понори» на основі формули (3) та табл. 2.

Таблиця 2

Факторний аналіз показника рентабельності виробничого капіталу ТОВ «Понори» за 2011–2012 рр. (станом на кінець року)

Показник	Умовні позначення	2011 р.	2012 р.	Відхилення (±)	
				абсолютне, тис. грн	відносне, %
A	1*	2	3	4	5
Валовий прибуток, тис. грн	ВП	190,0	1382,0	1192,0	627,4
Чистий дохід від реалізації, тис. грн	N, (ЧД)	1548,0	3530,0	1982,0	128,0
Середньорічна вартість основних виробничих засобів, тис. грн	F, (ОЗ)	3942,5	4160,5	218,0	5,5
Середньорічна вартість оборотних активів, тис. грн	E, (ОА)	2772,0	3663,5	891,5	32,2
Собівартість реалізованої продукції, у тому числі, тис. грн		1358,0	2148,0	790,0	58,2
- матеріальні витрати, тис. грн	M, (М)	548,6	1288,8	740,2	134,9
- витрати на оплату праці, тис. грн	U, (ЗП)	408,8	442,5	33,7	8,2
- амортизація, тис. грн	A, (А)	9,5	53,7	44,2	465,3
- інші операційні витрати, тис. грн	I, (ІОВ)	391,1	363,0	-28,1	-7,2
Зарплатомісткість продукції	U/N, (M _з)	0,2641	0,1254	-0,1387	-
Матеріаломісткість продукції	M/N, (M _м)	0,3544	0,3651	0,0107	-
Фондомісткість продукції	A/N, (M _ф)	0,0061	0,0152	0,0091	-
Місткість інших операційних витрат	I/N, (M _і)	0,2526	0,1028	-0,1498	-
Капіталомісткість продукції	F/N + E/N, (M _к)	4,3375	2,2164	-2,1211	-
Рентабельність підприємства (активів), %	R, (РА)	2,83	17,66	14,83	-

* У дужках наведено умовні позначення показників з метою спрощення формул.

Проведемо додаткові розрахунки для визначення впливу факторів:

$$P_0^A = \frac{1 - (0,2641 + 0,3544 + 0,0061 + 0,2526)}{4,3375} = 2,83 \%;$$

$$P_{UM1}^A = \frac{1 - (0,2641 + 0,3544 + 0,0061 + 0,2526)}{2,2164} = 5,54 \%;$$

$$P_{UM2}^A = \frac{1 - (0,1254 + 0,3544 + 0,0061 + 0,2526)}{2,2164} = 11,80 \%;$$

$$P_{UM3}^A = \frac{1 - (0,1254 + 0,3651 + 0,0061 + 0,2526)}{2,2164} = 11,32 \%;$$

$$P_{\text{ум4}}^A = \frac{1 - (0,1254 + 0,3651 + 0,0152 + 0,2526)}{2,2164} = 10,91\%;$$

$$P_1^A = \frac{1 - (0,1254 + 0,3651 + 0,0152 + 0,1028)}{2,2164} = 17,66\%.$$

Розглянемо вплив зміни кожного фактора на рентабельність виробничого капіталу:

1) зміна капіталомісткості продукції:

$$\Delta P_{\text{МК}}^A = 5,54 - 2,83 = 2,71 \text{ п. п.};$$

2) зміна зарплатомісткості продукції:

$$\Delta P_{\text{МЗ}}^A = 11,80 - 5,54 = 6,26 \text{ п. п.};$$

3) зміна матеріаломісткості продукції:

$$\Delta P_{\text{ММ}}^A = 11,32 - 11,80 = -0,48 \text{ п. п.};$$

4) зміна фондомісткості продукції:

$$\Delta P_{\text{МФ}}^A = 10,91 - 11,32 = -0,41 \text{ п. п.};$$

5) зміна місткості інших операційних витрат:

$$\Delta P_{\text{МІ}}^A = 17,66 - 10,91 = 6,75 \text{ п. п.}$$

Загальна зміна рентабельності виробничого капіталу становить:

$$\Delta P^A = \Delta P_1^A - \Delta P_0^A =$$

$$= \Delta P_{\text{МК}}^A + \Delta P_{\text{МЗ}}^A + \Delta P_{\text{ММ}}^A + \Delta P_{\text{МФ}}^A + \Delta P_{\text{МІ}}^A;$$

$$\Delta P^A = 2,71 + 6,26 - 0,48 - 0,41 + 6,75 = 14,83 \text{ п. п.}$$

Аналізуючи проведені розрахунки можна зробити такі висновки: 2012 р. проти з 2011 р. відбулося збільшення показника рентабельності підприємства (активів) на 14,83 п. п. На це вплинула зміна капіталомісткості продукції (на -2,1211 %), яка сприяла збільшенню її на 2,71 п. п., зменшення зарплатомісткості на 0,1387 % і місткості інших операційних витрат на 0,1498 % збільшили даний показник на 6,26 п. п. і 6,75 п. п. відповідно.

Одночасно на результативний показник негативно вплинуло збільшення зміни: фондомісткості продукції на 0,0091 %, яка зменши-

ла його на 0,41 п. п. та матеріаломісткості на 0,0107 %, що погіршила рентабельність активів на 0,48 п. п.

Ця аналітика свідчить про те, що у 2012 р. порівняно з 2011 р. ТОВ «Понори» звернуло увагу на проблемні аспекти діяльності попередніх років і вагомо покращило свою роботу, а отже, і свою рентабельність.

Отже, застосування факторного моделювання рентабельності та детермінованого моделювання факторних систем, що являє собою простий і ефективний засіб формалізації зв'язку економічних показників та є основою для кількісної оцінки ролі окремих факторів у динаміці зміни узагальнюючого показника; застосування якого дало змогу зробити більш детальну оцінку показника загальної, економічної рентабельності – рентабельності підприємства (активів), дало можливість виявити резерви збільшення та способи покращення рентабельності ТОВ «Понори».

Резервами у такому разі є:

1) зменшення фондомісткості продукції на 0,0091 %, призведе до збільшення цього показника на 0,41 п. п., що дозволить нормалізувати рентабельність активів;

2) зменшення матеріаломісткості на 0,0107 %, що покращить рентабельність активів на 0,48 п. п.

Застосування факторного моделювання рентабельності та детермінованого моделювання факторних систем являє собою простий і ефективний засіб формалізації зв'язку економічних показників і є основою для кількісної оцінки ролі окремих факторів у динаміці зміни узагальнюючого показника. Він дозволяє здійснювати детальний і глибокий аналіз рентабельності активів підприємства та виявляти резерви її підвищення.

Власне, лише вмиле використання всієї системи зазначених вище чинників може забезпечити достатні темпи зростання ефективності добробуту підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

Баканов М. И. Теория экономического анализа : [учебник] / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет. – 3-е изд., перераб. – М. : Финансы и статистика, 1994. – 288 с.

Bakanov M. I. Teoriya ekonomicheskogo analiza : [uchebnik] / M. I. Bakanov, A. D. Sheremet. – 3-e izd., pererab. – M. : Finansy i statistika, 1994. – 288 s.

Говорун О. О. Детерміноване моделювання факторних систем у еколого-економічному аналізі / О. О. Говорун, О. М. Волк // Економічні проблеми сталого розвитку : тези доп. наук.-техн. конф. викладачів, співробітників, аспірантів та студентів факультету економіки та менеджменту, присвяченої Дню науки в Україні, (19–23 квітня 2010 р.) / відп. за вип. А. Ю. Жулавський. – Суми : СумДУ, 2010. – Ч. II. – С. 161.

Govorun O. O. Determinovane modelyuvannya faktornih sistem u ekologo-ekonomichnomu

analizi / O. O. Govorun, O. M. Volk // Ekonomichni problemi stalogo rozvitku : tezi dop. nauk.-tehn. konf. vkladachiv, spivrobitnikov, aspirantiv ta studentiv fakultetu ekonomiki ta menedzhmentu, prisvyachenoyi Dnyu nauki v Ukraini (19–23 kvitnya 2010 r.) / vidp. za vip. A. Yu. Zhulavskiy. – Sumi : SumDU, 2010. – Ch. II. – S. 161.

3. Лахтіонова Л. А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання : [навч. посіб.] / Л. А. Лахтіонова. – К. : КНЕУ, 2001. – 387 с.

Lahtionova L. A. Finansoviy analiz sub'ektiv gospodaryuvannya : [navch. posib.] / L. A. Lah-tionova. – K. : KNEU, 2001. – 387 s.

4. Мних Є. В. Економічний аналіз : [підручник] / Є. В. Мних. – К. : Центр навч. л-ри, 2003. – 412 с.

Mnih E. V. Ekonomichniy analiz : [pidruchnik] / E. V. Mnih. – K. : Tsentrv navch. l-ri, 2003. – 412 s.

О. М. Семенова; І. В. Серєда (Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли»). **Резервы повышения рентабельности предприятия на основе факторного моделирования.**

Анотація. В статті розкривається економічна сутність, роль і значення рентабельності для оцінки ефективності діяльності підприємств. Освітлюються шляхи підвищення, які можна виявити з допомогою факторних моделей оцінки кількісного впливу факторів на даний показник, засновані на базі ланцюгових підстановок і прийомів детермінованого моделювання.

Ключевые слова: рентабельность, метод цепных подстановок, детерминированное моделирование, зарплатоемкость продукции, фондоемкость продукции, капиталоемкость продукции, вместимость других операционных расходов, материалоемкость продукции.

O. M. Semenova, I. V. Sredy (Poltava University of Economics and Trade). **Reserves increase profitability on the basis of factor modeling.**

Summary. In the article the economic nature, role and importance of profitability to assess the efficiency of enterprises. Highlights ways to improve it, which can be detected by quantitative factor evaluation of influence factors on the figure, based on the basis of chain substitutions and deterministic modeling techniques.

Keywords: profitability, method chain substitutions, deterministic modeling, salary capacity of production, fund capacity of production, capital capacity of production, capacity of other operating expenses, material capacity of production.