

ВПЛИВ УДОСКОНАЛЕНОГО МАРЖИНАЛЬНОГО ПІДХОДУ НА УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТНОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

В статті звернено увагу на питання точності базової моделі маржинального аналізу. Продемонстровано способи підвищення повноти вихідної інформації для прийняття управлінських рішень в сфері витрат та прибутку. Розкрито вплив точності вихідної аналітичної інформації на асортиментну політику підприємства.

Ключові слова: маржинальний прибуток, маржинальний підхід, асортимент, асортиментна політика підприємства.

SURMAY D.

Khmelnitsky National University

INFLUENCE OF IMPROVED MARGIN APPROACH ON THE MANAGEMENT OF ASSORTMENT POLICY OF ENTERPRISE

In the conditions of the slowdown of the markets expansion, the search for sources of profit due to optimization of production becomes topical. When using a margin approach to assortment policy management, the adequacy of decisions directly depends on the accuracy of the source information. The paper illustrates the difference in the output data with the application of the classical and advanced marginal approach. Also, the influence of inaccurate information on decision making regarding assortment policy and the financial result of such decisions by the example of analysis of options for an additional order is determined in the paper. The analysis of the choice of options for an additional order showed that the improved cost allocation into constant and variable constituent provides a substantial financial effect. The application of the proposed approach to the processing of economic information in the simplest, "manual", implementation on average increases the quality of the output data for the CVP model, and therefore its accuracy is about 2.5%, which in conditions close to the impairment has a qualitative effect on the efficiency of management decisions. As Paul Heine noted, "Profit is the result of a more accurate, compared with most people, prediction of the future," which is achieved by the proposed method. An analysis of the selection of options for an additional order shows that the improved cost sharing for the constant and variable component provides a tangible financial effect, even though this approach to the approach is one of the least indicative, since the existing types have been selected when determining the profitability of the production option products (additional order). The proposed method is shown to be the maximum efficiency in calculations related to fundamentally new types of products, which is a common weakness of existing systems for managing costs and profits.

Key words: marginal profit, margin approach, assortment, assortment policy of the enterprise.

В умовах ринкової економіки, за неможливості підтримки темпів розширення ринків збуту, що ми можемо спостерігати як в Україні, так і глобально, підприємства більше не можуть розраховувати на екстенсивний приріст прибутку, що призводить до необхідності пошуку прибутку в середині організації шляхом оптимізації діяльності. За умови дефіциту обігових коштів має сенс звернути увагу на підвищення ефективності системи управління витратами та прибутком, що може бути досягнуто застосуванням маржинального підходу удосконаленого об'єктно-орієнтованим методом обробки інформації [1, с. 155–162].

Питанням управління витратами в своїх дослідженнях значну увагу приділяли Н. С. Андрущенко, А. Апчерч, А. Аткинсон, Ф. Ф. Бутинець, О. І. Гончар, К. Друрі, Д. Дейлі, Р. Каплан, О. М. Марюта, Л. В. Нападовська, О. О. Орлов, Є. Г. Рясних, Г. Г. Савіна, М. Г. Чумаченко, Ч. Хорнгрен та інші.

У першу чергу, слід наголосити, що всі виробничі витрати слід розглядати як змінні, оскільки в дійсності, поза межами економічної абстракції, у випадку скорочення обсягів виробництва реальне підприємство тим чи іншим чином прагнути скоротити і «постійні» витрати. Фактична різниця між постійними і змінними витратами в моделі CVP полягає в тому, що функціональна залежність від обсягу випуску продукції тих витрат, що відносяться до постійних, неочевидна. Фактично, постійні витрати розглядають як додаток до системи змінних витрат і до них відносять весь нерозміщений їх залишок.

Основними напрямками виробничих витрат, в порядку спадання, при виготовленні продукції на підприємствах легкої промисловості з поправкою на специфіку виробництва є сировина та матеріали, оплата праці, амортизація обладнання, енергоносії та водопостачання. Коректне розміщення витрат на одиницю продукції є пріоритетним в ході асортиментного аналізу (рис. 1), що відмітив ще А. Апчерч: «...маржинальне калькулювання залежить від можливості розділити витрати на постійні та змінні з достатнім рівнем точності...» [2, с. 230].

Виклад основного матеріалу. На прикладі місячного періоду діяльності АТ «Швейна фабрика «Парада» продемонструємо аналіз розподілу витрат та його результатів. Сировина і матеріали до аналізу не були включені з двох причин. По-перше, сировина повністю поглинається кінцевим продуктом і відноситься на змінні витрати також повністю. По-друге, в досліджуваному місячному періоді підприємство здійснювало виключно надання послуг пошиву з давальницької сировини, отже, не несло власних витрат на

сировину. Що стосується фонду оплати праці, то непрямую зарплату можливо частково розподілити між видами продукції, проте такий розподіл буде дуже специфічним і значно залежатиме від галузі економіки, в якій працює підприємство. Тому є сенс зосередити увагу на амортизаційних витратах та витратах на енергоносії.

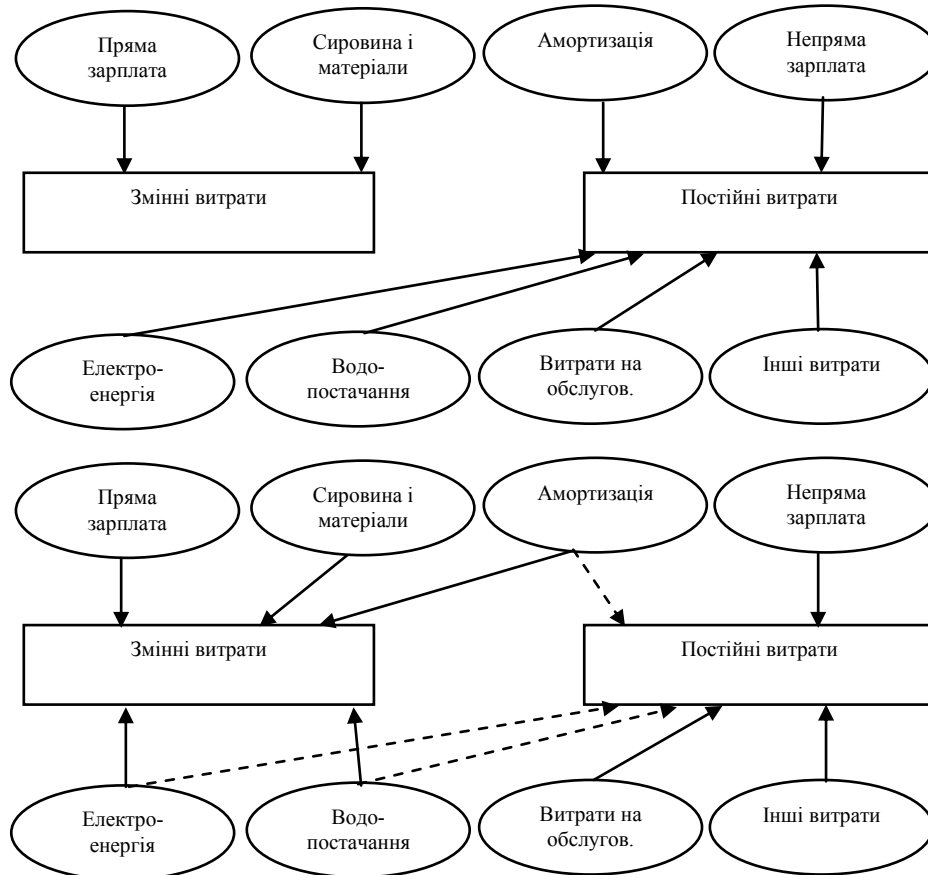


Рис. 1. Зміни віднесення витрат до постійних та змінних

Амортизаційні нарахування традиційно розміщують цілком в постійні витрати. Проте цей розділ витрат не такий однозначний, як може здатися на перший погляд. Амортизація – це спосіб умовно справедливого включення витрат на покупку (заміну) основних засобів в ціну товару, тож, не бачимо нічого, що завадило б конкретизувати розподіл амортизаційних нарахувань між видами продукції. Основною причиною необхідності такого рішення є те, що сьогодні навіть на підприємстві легкої промисловості, яке традиційно вважають трудомістким, навіть за умови, що коефіцієнт зношеності основних фондів давно перевищив 65% витрати на амортизаційні відрахування за обсягом, серед виробничих витрат, займають наступне місце після заробітної плати.

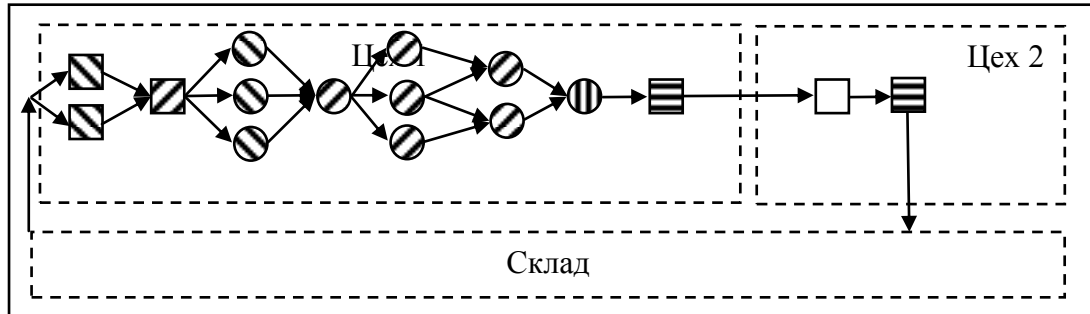
Механізм часткового розміщення витрат на амортизацію основних засобів логічно елементарний і вся необхідна інформація для його здійснення уже обліковується на підприємстві. Логіка розміщення амортизаційних нарахувань до змінних витрат наступна. Для виготовлення партії товару формується (віртуальна, без переміщення ОЗ) виробнича лінія (рис. 2), послідовність і склад якої регламентується технологічною послідовністю обробки. Таким чином, певна група основних засобів, тимчасово, суворо закріплюється за виготовленням одного виду продукції. Відповідно, амортизаційні нарахування на цей набір основних засобів раціонально віднести на конкретний вид продукції і за необхідності визначення собівартості рівномірно розподілити витрати між екземплярами виду продукції так, щоб ця частина витрат не обтяжувала, шляхом розподілу в складі постійних витрат, інші види продукції, що випускаються.

Інформація щодо амортизаційних нарахувань отримується з інвентарної справи підприємства в довільній деталізації. Це може бути середня амортизація по моделі ОЗ, середня амортизація по моделі ОЗ в межах конкретного цеху чи лінії або амортизація конкретного застосованого у виробництві екземпляру ОЗ. За об'єктного підходу до обробки економічної інформації таке рішення для підвищення точності подальших розрахунків є очевидним.

Звісно, що залишиться частка амортизаційних нарахувань, яка не буде розміщена в змінних витратах, так як основні засоби, на які вона нараховується, не приймають безпосередньої участі у виробничому процесі (комп'ютерна техніка, сантехніка, невиробничі меблі...), забезпечують одразу декілька видів продукції одночасно (прилади для освітлення та кондиціонування приміщень, будівлі та споруди) або простоюють. Проте навіть при найпростішому варіанті такого підходу, на досліджуваному

підприємстві, вдалося розмістити більше двох третин амортизаційних нарахувань у змінні витрати.

Наступною найбільшою статтею виробничих витрат є енергоносії та водопостачання. Необхідність детального обліку і, по можливості, коректного врахування цих витрат в собівартість продукції виникла у зв'язку з стрімким підвищенням цін на енергоносії та інші ресурси безперервного постачання, яке, очевидно, триватиме і надалі. Таким чином, згадані ресурси робитимуть дедалі більший внесок у собівартість продукції навіть на підприємствах, виробничий процес яких не є енергоємним.



Позн.	Процедура	Цех
	Розмітка	Розміточний стіл
	Розкрій	Розкрійний стіл
	Оверлок розкроювання	Оверлочна машина
	Пошив (три етапи)	Швейна машина
	Пришиття гудзиків	Машина пришиття гудзиків
	Волого-теплова обробка	Стіл ВТО
	Підгонка	Апарат підрублювання

Рис. 2. Схема виробничої лінії

Механізм часткового розміщення витрат на енергоносії і інші ресурси безперервного постачання, що використовуються у виробництві, крім інформації, що уже обліковується на підприємстві потребує даних про технічні характеристики основних засобів. Решта даних може бути знайдена в технологічній послідовності обробки та довідці про типові елементарні операції.

Логіка розміщення витрат на згадану групу ресурсів до змінних витрат наступна: у першу чергу, визначаємо, що у виробничому процесі безпосередньо бере участь електроенергія для живлення устаткування та вода, для функціонування апаратів волого-теплової обробки. Наступним етапом буде отримання інформації про активне та реактивне енергоспоживання кожної моделі ОЗ, що прямо застосовується у виробництві. При об'єктному підході ця інформація вводиться в базу даних на етапі придбання ОЗ. В нашому випадку отримана з технічної документації відповідних ОЗ, що не потягнуло за собою значних трудозатрат. Також істотний вклад у витрати на електроенергію вносить освітлення робочих місць. Їх можна розрахувати з інформації, вказаної в технологічній послідовності обробки.

Прямі енергозатрати та затрати на водопостачання розраховуються як сума відповідних затрат кожного ОЗ в ланцюгу технологічної послідовності обробки протягом вказаного в ній часу з врахуванням інформації довідки про типові елементарні операції, де означено норму часу на технологічні (не продуктивні) дії, пов'язані з кожною операцією.

До прикладу, виробництво одиниці продукту ID 40, тягне за собою нарахування амортизації в обсязі 3,29 грн, споживання електроенергії на суму 1,24 грн та прісної води на суму 0,09 грн. Загалом, в розрахунку цього виробу ми змогли перемістити у змінні витрати 4,62 грн, що дає збільшення обсягу змінних витрат за рахунок зменшення частки постійних на одиницю продукту на 18%.

Провівши аналогічні розрахунки за всіма видами продукції досліджуваного періоду, отримаємо наступну інформацію щодо розподілу витрат на постійні та змінні:

З метою оцінки значущості запропонованих змін, далі проведемо порівняння значення маржинального прибутку на одиницю продукції в асортименті без та з уточненим розміщенням витрат тому, що пропорційно до нього відбувається обтяження змінних витрат постійними.

З наведених даних видно, що розраховане уточнення загалом змінює оціночні показники ефективності розраховані на базі моделі СVP. Ці зміни не впливають на розрахунок загальної суми прибутку підприємства за період, проте мають суттєвий вплив на результати аналізу асортиментної політики. Коефіцієнт варіації множини різниці маржинального прибутку до і після розміщення частини «постійних» витрат більше 21%, що свідчить про те, що розміщені витрати спричиняють нерівномірні структурні зміни витрат між видами продукції і розраховані зміни не можуть бути виражені в формі константи. Джевонс, у

своїй праці «Про загальну математичну теорію політичної економії» з приводу точності вихідних даних зазначив: «Основну проблему економіки можна звести до суворої математичної форми, і лише відсутність точних даних для визначення її законів або функцій методом індукції ніколи не дозволить їй стати точною наукою» [3, с. 167].

Таблиця 1

**Уточнений розрахунок змінних витрат за деякими видами продукції
згідно з маржинальним підходом**

ID	Назва	Пряма зарплата		Амортизація		Електроенергія		Водопостачання	
		вс на 1 шт.	VC загалом	вс на 1 шт.	VC загалом	вс на 1 шт.	VC загалом	вс на 1 шт.	VC загалом
20	Блузки жіночі	20,81	11964,33	2,30	1321,33	0,98	562,67	0,12	66,41
21	Блузки жіночі	20,81	63296,51	2,30	6990,42	0,98	2976,76	0,12	351,35
22	Блузки жіночі	22,90	36372,60	2,30	3656,96	1,17	1854,97	0,12	183,41
23	Жакети жіночі	26,33	11400,76	2,65	1146,50	1,35	586,25	0,09	40,92
24	Жакети жіночі	26,33	31227,01	2,65	3140,31	1,35	1605,75	0,09	112,08
25	Жакети жіночі	20,26	6787,96	2,44	816,02	0,88	294,56	0,11	35,18
26	Спідниці жіночі	17,73	19469,14	2,19	2404,89	0,86	944,12	0,06	69,17
27	Спідниці жіночі	17,73	3386,71	2,19	418,34	0,86	164,23	0,06	12,03
32	Сукні жіночі	26,16	13812,83	3,40	1796,02	1,21	636,42	0,08	44,35
39	Штани жіночі	27,51	12874,98	3,25	1521,26	1,29	604,89	0,09	44,23
40	Сукні жіночі	26,18	17227,85	3,29	2166,16	1,24	812,80	0,09	62,18
41	Жакети жіночі	29,77	23131,88	2,90	2251,05	1,47	1138,46	0,11	81,59
43	Штани жіночі	23,47	6150,35	2,41	631,89	1,15	300,96	0,07	19,26
44	Штани жіночі	27,51	9628,72	3,25	1137,69	1,29	452,38	0,09	33,08
47	Блузки жіночі	20,81	25301,96	2,30	2794,33	0,98	1189,92	0,12	140,45
48	Плащі жіночі	21,58	7229,67	2,59	868,03	1,22	410,07	0,07	24,62
...
Загалом			1008556,78		104179,45		45678,57		3744,89

Таблиця 2

**Відхилення величини маржинального прибутку за результатами застосування
удосконаленого методу розподілу витрат**

ID	Назва	Маржинальний прибуток по виробу	Маржинальний прибуток по виробу з удосконаленням розподілу	Різниця	Різниця %
14	Штани жіночі	55,36	53,13	2,23	4,0%
20	Блузки жіночі	51,19	47,80	3,39	6,6%
21	Блузки жіночі	30,19	26,80	3,39	11,2%
53	Шорти жіночі	90,48	87,57	2,91	3,2%
54	Сукні жіночі	164,75	160,68	4,08	2,5%
30	Штани жіночі	132,53	128,89	3,63	2,7%
...
	Квадратичний коефіцієнт варіації за всією номенклатурою			21,13%	

Проілюструвати шкідливість недостатньо точних вихідних даних в маржинальних розрахунках можна на прикладі прийняття додаткового замовлення. Підприємство має можливість взяти одне з двох доступних до виконання замовлень:

Товар ID 47 – 3000 шт.

Товар ID 23 – 345 шт.

Для визначення того, яке замовлення вигідніше, нам достатньо порахувати загальну додаткову суму маржинального прибутку по кожному з них.

Без урахування уточнень, ми можемо провести прості розрахунки щодо прийняття додаткового замовлення шляхом отримання добутку обсягу на маржинальний прибуток на одиницю виробу (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняльний розрахунок прийняття нового замовлення

ID	Кількість	МПі	МПі (уточн.)	Аі	Приріст прибутку	Приріст прибутку уточнених
47	3000	30,19	26,80	2,30	90570,00	87300,00
23	345	258,67	254,57	2,65	89241,15	88740,90
Вигода варіанту ID 47 перед ID 23					+ 1328,85	- 1440,90

Таким чином, в результаті розрахунків ми отримаємо, що варіант замовлення ID 47 вигідніший на 1328,85 грн від варіанту замовлення ID 23, що складає 1,5%. Насправді ж ми отримаємо прямо протилежний ефект.

Провівши аналогічний розрахунок з врахуванням уточнень розподілу витрат на постійні та змінні, та врахувавши зменшення обсягів нерозподіленої за видами продукції амортизації ми бачимо, що варіант замовлення ID 23 вигідніший від варіанту замовлення ID 47 на 1440,90, що складає 1,7%.

Таким чином, у випадку відмови від більш детального розподілу витрат на постійні та змінні, ми можемо прийняти помилкове управлінське рішення, яке коштуватиме підприємству 2769,75 грн., недоотриманого маржинального прибутку і в кінцевому результаті прибутку.

При проведенні розрахунків не слід вважати, що статистично помилки взаємно погашають одна одну [4]. Продовжуючи дійсний приклад, можна з певним рівнем достовірності екстраполювати, що при поточному обсягу випуску продукції підприємства, що складає 32 млн грн на рік, та середньому коефіцієнті маржинального прибутку в 0,82 (за результатами розрахунків за лютий місяць), підприємство за рахунок вихідних даних неналежної точності могло втрачати потенційний маржинальний прибуток через помилкові управлінські рішення, до 2,5% від обороту, що складає 787 тис. грн з розрахунку на рік. А з огляду на величину коефіцієнта безбитковості в 1,03, то можливо було закінчити досліджуваний період з мінімальним збитком, або навіть прибутком.

Висновки

Отже, застосування запропонованого підходу до обробки економічної інформації в найпростішій, «ручній», реалізації в середньому підвищує якість вихідних даних для моделі CVR, а отже її точність приблизно на 2,5%, що в умовах близьких до безбиткових якісно впливає на ефективність управлінських рішень. Як зауважив Пол Хейне: «Прибуток – це результат більш точного, в порівнянні з більшістю людей, передбачення майбутнього» [5, с. 328], що досягається запропонованим методом.

З аналізу вибору варіантів додаткового замовлення видно, що удосконалений розподіл витрат на постійну та змінну складову забезпечує відчутний фінансовий ефект, навіть з огляду на те, що подібний варіант використання підходу є одним з найменш показових, так як під час визначення вигідності варіанту виробництва було обрано вже існуючі види продукції (додаткове замовлення). Максимальну ефективність пропонований метод показує при розрахунках пов'язаних з принципово новими видами продукції, що є спільним слабким місцем існуючих на сьогодні систем управління витратами та прибутком.

Література

1. Сурмай Д. Д. Информационное обеспечение принятия управленческих решений на основе объектного подхода для предприятий легкой промышленности / Д. Д. Сурмай // Новая экономика (Беларусь). – 2014. – № 1. – С. 155–162.
2. Апчерч А. Управленческий учет : принципы и практика / А. Апчерч. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
3. Джевонс У. С. Об общей математической теории политической экономии (Серия «Вехи экономической мысли» : т. 1 / У. С. Джевонс ; под редакцией В. М. Гальперина. – СПб : Экономическая школа, 2000. – 380 с.
4. Моргенштерн О. О точности экономико-статистических наблюдений / Оскар Моргенштерн. – Москва : Статистика, 1968. – 296 с.
5. Хейне П. Экономический образ мышления / Пол Хейне. – Москва : Катаксия, 1997. – 704 с.

References

1. Surmai D. D. Ynformatsyonnoe obespechenye pryniatyia upravlencheskykh reshenyi na osnove ob`ektnoho podkhoda dlia predpriyati lehkoi promishlennosty / D. D. Surmai // Novaia ekonomyka (Belarus). – 2014. – № 1. – S. 155–162.
2. Apcherch A. Upravlencheskyi uchet : pryntsypy y praktyka / A. Apcherch. – M.: Fynansy y statystyka, 2002. – 952 s.
3. Dzhevons U. S. Ob obshchei matematycheskoi teoryy polytycheskoi ekonomyy (Seryia «Vekhy ekonomycheskoi misly T.1. pod redaktsyei V. M. Halperyna) / U. S. Dzhevons. – SPb: Ekonomycheskaia shkola, 2000. – 380 s.
4. Morhenshtern O. O tochnosty ekonomyko – statystycheskykh nabliudenyi / Oskar Morhenshtern. – Moskva: Statystyka, 1968. – 296 s.
5. Kheine P. Ekonomycheskyi obraz mishleniya / Pol Kheine. – Moskva: Katalakxyia, 1997. – 704 s.

Надійшла: 20.11.2017
Рецензент: д. е. н., проф. Орлов О. О.