

**ВИКОРИСТАННЯ МАТРИЦІ ABC- ТА XYZ ПРИ ПРИЙНЯТТІ
ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ ВИТРАТАМИ
ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Розглянуто практичне використання матриці ABC та XYZ в управлінні витратами виробничого підприємства та прийнятті відповідних господарських рішень щодо їх управління.

Ключові слова: ABC-аналіз, XYZ-аналіз, матриця ABC- та XYZ-аналізу витрат, стратегія.

Barantseva S., Dotcenko Y.

**USE OF MATRIX ABC AND XYZ IN MAKING ECONOMIC
DECISIONS IN MANAGING THE COSTS OF THE PRODUCTION
ENTERPRISE**

We consider the practical use of matrix ABC and XYZ to manage the cost of production enterprises and making appropriate business decisions regarding their management.

Keywords: ABC-analysis, XYZ-analysis, matrix ABC- and XYZ- cost analysis, strategy.

Вступ. В умовах ринкової економіки основною метою підприємства є досягнення максимального прибутку, оскільки прибуток служить основою і джерелом засобів для подальшого зростання виробничих показників. В таких умовах важко переоцінити важливість аналізу витрат і управління ними на підприємстві [5]. Оскільки саме необґрунтований і неконтрольований ріст витрат призводить до зниження конкурентоспроможності та прибутковості підприємств. Все це обумовлює

актуальність рішення цієї проблеми підприємствам за рахунок розробки стратегічної програми по управлінню його витратами з використанням сучасного інструментарію, а саме ABC- та XYZ-аналізу.

Велику увагу вивченню теоретичних аспектів і впровадженню практичних навичок щодо управління витратами приділяли як вітчизняні, так і зарубіжні вчені, серед яких: Ю. М. Великий, М. Г. Грещак, І. Є. Давидович, С. Ковтун, О. С. Коцюба, Ю. Б. Кравчук, С. Савлук, Н. Ткачук, А. М. Турило, Дж. Шанк і ін., серед яких тільки С. Ковтун, Н. Ткачук та С. Савлук розглядали застосування методик ABC- та XYZ-аналізу саме як способу управління витратами підприємства.

Постановка завдання. Мета статті полягає у практичному використанні матриці ABC- та XYZ при прийнятті господарських рішень щодо управління витратами промислового підприємства.

Результати. В наш час аналітики всього світу широко використовують такий практичний інструмент, як ABC-аналіз, не замислюючись про його більш ніж вікову історію, і як часто буває, видатні ідеї живуть дуже довго, але імена творців забуваються, а самі ідеї перетворюються на тривіальний прийом щоденної роботи. Така доля чекала на ABC аналіз. Але з 90-х років можна виділити активну увагу до цього методу серед практиків, у зв'язку з високими темпами росту невизначеності ринкового середовища та складністю управління як витратами, так і самим підприємством [4].

Багато аналітиків сприймають ABC-аналіз як простий і наочний метод вивчення великої сукупності економічних даних. Аналітик реалізує процедуру аналізу за допомогою підручних засобів і отримує класичне зображення кривої або таблиці, розділеної на три класи: А, В і С. Багато хто вважає, що саме в цьому полягає процедура ABC-аналізу, а ABC-аналіз як метод є щось “просте і примітивне”, що не може розглядатися як серйозний аналітичний інструмент для обробки складних ситуацій і обширних даних.

Проте, ABC-аналіз витрат підприємства має свою відмінність від класичного ABC-аналізу, бо дає змогу виділити найбільш важливі статті витрат: А – статті витрат з питомою вагою більш ніж 20%, В – статті витрат с питомою вагою 5-20% або С – статті витрат з питомою вагою менш ніж 5% [1, с. 32] (таблиця 1); та встановити пріоритетність їх управління, за допомогою корегування ступеню доцільності проведення тієї чи іншої діяльності (таблиця 2).

Таблиця 1

ABC-аналіз витрат ПАТ “Вінтер” за 2011 рік

№ п/п	Статті витрат	2011 рік		ABC-аналіз
		Сума, тис.грн.	Питома вага у валових витратах, %	
1	Сировина	17726,75	25,19	А
13	Витрати на збут	14140,00	20,09	А
12	Адміністративні витрати	7805,00	11,09	В
2	Допоміжні матеріали	4534,75	6,44	В
5	Паливо	3710,25	5,27	В
11	Зазальновиробничі на собівартість готової продукції	3710,25	5,27	В
4	Холод (компрес.)	2885,75	4,10	С
6	Зазальновиробничі витрати	2885,75	4,10	С
20	Собівартість реалізації фінансових інвестицій	2180,00	3,10	С
7	Заробітна плата робітників з нарахуваннями	2061,25	2,93	С
14	Інші операційні витрати	1518,00	2,16	С
19	Витрати пов'язані з реалізацією майна	1482,40	2,11	С
8	Амортизація	1236,75	1,76	С
9	Інші прями витрати	1236,75	1,76	С
3	Електроенергія	824,50	1,17	С
18	Відсотки по банківським овердрафтам, кредитам	792,00	1,13	С
22	Втрати від уцінки необоротних активів	610,40	0,87	С
10	Інші витрати виробництва	412,25	0,59	С
16	Фінансові виплати в рамках фінансового лізингу	369,60	0,53	С
17	Додаткові витрати, що понесені в зв'язку з організацією отримання кредиту	132,00	0,19	С
21	Втрати від уцінки акцій	87,20	0,12	С
15	Витрати пов'язані з обігом власних акцій	26,40	0,04	С
Валові витрати		70368,00	100,00	

Тобто, метод ABC (Activity Based Costing) – це система обліку і аналізу витрат за видами діяльності організації способом процесного (поопераційного) визначення і обліку витрат. В основі методу ABC лежить припущення, що продукцію підприємство виготовляє в результаті виконання певної сукупності бізнес-процесів, кожен з яких потребує певних витрат [3].

Структурування витрат ПАТ “Вінтер” за ABC-аналізом

ABC-аналіз	Доля витрат	Кількість статей витрат			Сумма витрат		
		Усього	Пит. вага	Накоп. підсумок	Усього	Пит. вага	Накоп. підсумок
A	від 20% валових витрат	2	9,09%	9,09%	31866,75	45,29%	45,29%
B	5%-20% від валових витрат	4	18,18%	27,27%	19760,25	28,08%	73,37%
C	менш ніж 5% від валових витрат	16	72,73%	100,00%	18741,00	26,63%	100,00%
Разом		22	100,00%		70368,00	100,00%	

Таким чином, в результаті проведення ABC-аналізу витрат ПАТ “Вінтер” за 2011 рік, було виявлено, що до групи А входять 2 статті витрат на суму в 31866,75 тис. грн., а саме: сировина та витрати на збут. Контроль за витратами групи А виконується щодобово за для ефективного управління ними. До групи В входять 4 статті витрат на суму в 19760,25 тис. грн., це: допоміжні матеріали, паливо, загальновиробничі витрати на собівартість готової продукції та адміністративні витрати. Контроль за витратами групи В здійснюється щонеділі для відстеження їх поведінки в процесі управління ними. До групи С входить найбільша кількість статей витрат, а саме 16 на суму в 18741 тис. грн.. Контроль за витратами групи С може виконуватися раз у місяць, а то і раз у квартал чи півріччя.

Графічне представлення результатів ABC-аналізу витрат ПАТ “Вінтер” представлено на рис. 1

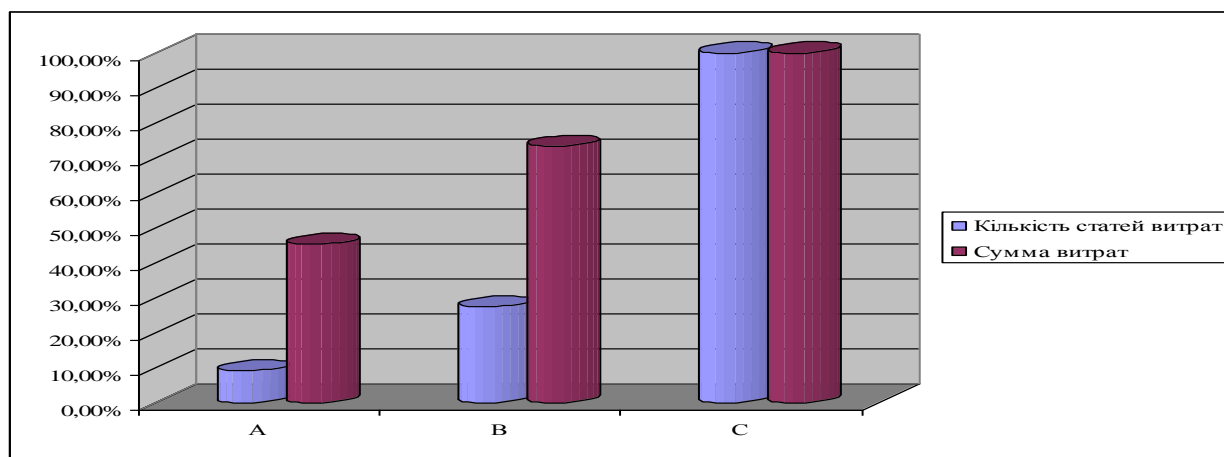


Рис. 1 ABC-аналіз витрат ПАТ “Вінтер”

Діаграма свідчить, що витрати групи А мають найвищу пріоритетність в управлінні, так як при найменшому відносному складі

статей витрат мають найбільшу суму в структурі валових витрат підприємства. Витрати групи В також потребують додаткового контролю. А витрати групи С – мають оптимальний розмір у відповідності з кількістю статей, тобто потребують лише детального контролю.

Головним недоліком АВС-аналізу є те, що він не дозволяє оцінити сезонні коливання витрат, що обумовлює необхідність суміщення його з XYZ-аналізом. В свою чергу, XYZ-аналіз дозволяє провести класифікацію тих же витрат ПАТ “Вінтер” на основі заздалегідь проведеного АВС-аналізу, в залежності від характеру споживання і точності прогнозування, на основі використання коефіцієнту кореляції, значення якого до 10% свідчить про високий ступень прогнозування – присвоєння категорії Х; від 10% до 25% – про середній ступень, і як наслідок, категорію Y; та більш ніж 25% – низький рівень прогнозу та категорію Z. XYZ-аналіз витрат ПАТ “Вінтер” проведено у таблиці 3.

XYZ-аналіз витрат ПАТ “Вінтер” у таблиці 3 свідчить, що до статей витрат з високою точністю прогнозу – коефіцієнт варіації $\leq 10\%$, – група Х, належать: витрати на електроенергію, заробітна плата робітників з нарахуваннями – у зв’язку зі зниженням поточності кадрів, амортизація, загальновиробничі витрати на собівартість готової продукції та адміністративні витрати (завдяки, саме, збереженню складу управлінського персоналу). До категорії Y відносять витрати, тенденції зміни яких відомі, а можливість прогнозування середня ($10\% < \text{коефіцієнт варіації} \leq 25\%$): холод (компрес.) та загальновиробничі витрати, що пояснюється сезонністю виробництва продукції.

До групи Z, яка включає витрати з низьким рівнем прогнозування увійшла найбільша кількість статей витрат: сировина, допоміжні матеріали, паливо, інші прямі витрати, інші витрати виробництва, витрати на збут, інші операційні витрати, витрати пов’язані з обігом власних акцій, фінансові виплати в рамках фінансового лізингу, додаткові витрати, що понесені в зв’язку з організацією отримання кредиту, відсотки по

банківським овердрафтам, короткостроковим та довгостроковим кредитам, витрати пов'язані з реалізацією майна, собівартість реалізації фінансових інвестицій, втрати від уцінки акцій та втрати від уцінки необоротних активів. Коефіцієнт варіації даної групи складає >25%.

Таблиця 3

XYZ-аналіз витрат ПАТ “Вінтер” за 2011 рік

№ п/п	Статті витрат	ABC-аналіз	2011 рік				Коеф. варіації	Група
			1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сировина	A	3580,80	6452,54	5548,47	2144,94	0,38	Z
2	Допоміжні матеріали	B	988,58	1564,49	1641,58	340,11	0,46	Z
3	Електроенергія	C	189,64	206,13	222,62	206,13	0,06	X
4	Холод (компрес.)	C	548,29	808,01	779,15	750,30	0,14	Y
5	Паливо	B	742,05	1298,59	1113,08	556,54	0,32	Z
6	Зазальновиробничі витрати	C	548,29	692,58	1010,01	634,87	0,24	Y
7	Заробітна плата робітників	C	494,70	535,93	535,93	494,70	0,04	X
8	Амортизація	C	309,19	309,19	309,19	309,19	0,00	X
9	Інші прямі витрати	C	246,11	461,31	374,74	154,59	0,38	Z
10	Інші витрати виробництва	C	84,51	140,99	134,39	52,36	0,35	Z
11	Зазальновир. на собівартість готової продукції	B	879,33	949,82	1027,74	853,36	0,07	X
12	Адміністративні витрати	B	1873,20	1966,86	2029,30	1935,64	0,03	X
13	Витрати на збут	A	2545,20	5514,60	4524,80	1555,40	0,44	Z
14	Інші операційні витрати	C	227,70	491,83	510,05	288,42	0,33	Z
15	Витрати пов'язані з обігом власних акцій	C	11,88	12,41	0,79	1,32	0,84	Z
16	Фінансові виплати в рамках фінансового лізингу	C	7,39	44,35	85,01	232,85	0,93	Z
17	Додаткові витрати з організації кредиту	C	21,12	62,04	42,24	6,60	0,64	Z
18	Відсотки по банківським кредитам	C	112,46	258,98	263,74	156,82	0,33	Z
19	Витрати пов'язані з реалізацією майна	C	830,14	504,02	47,44	100,80	0,86	Z
20	Собівартість реалізації фінансових інвестицій	C	283,40	893,80	566,80	436,00	0,41	Z
21	Втрати від уцінки акцій	C	23,54	12,21	13,08	38,37	0,48	Z
22	Втрати від уцінки необоротних активів	C	140,39	134,29	219,74	115,98	0,26	Z
Валові витрати			14687,93	23314,95	20999,87	11365,25		

Таким чином, ABC- та XYZ-аналіз дозволяють виділити найбільш суттєві напрями діяльності підприємства, підвищити ефективність організаційних, господарських і управлінських рішень завдяки їх цільовій орієнтації, виділити найбільш важливі, доцільні витрати та пріоритетність їх управління (рис. 2), що підтверджує універсальний характер даних видів аналізу та доцільність використання для оптимізації витрат промислового підприємства.

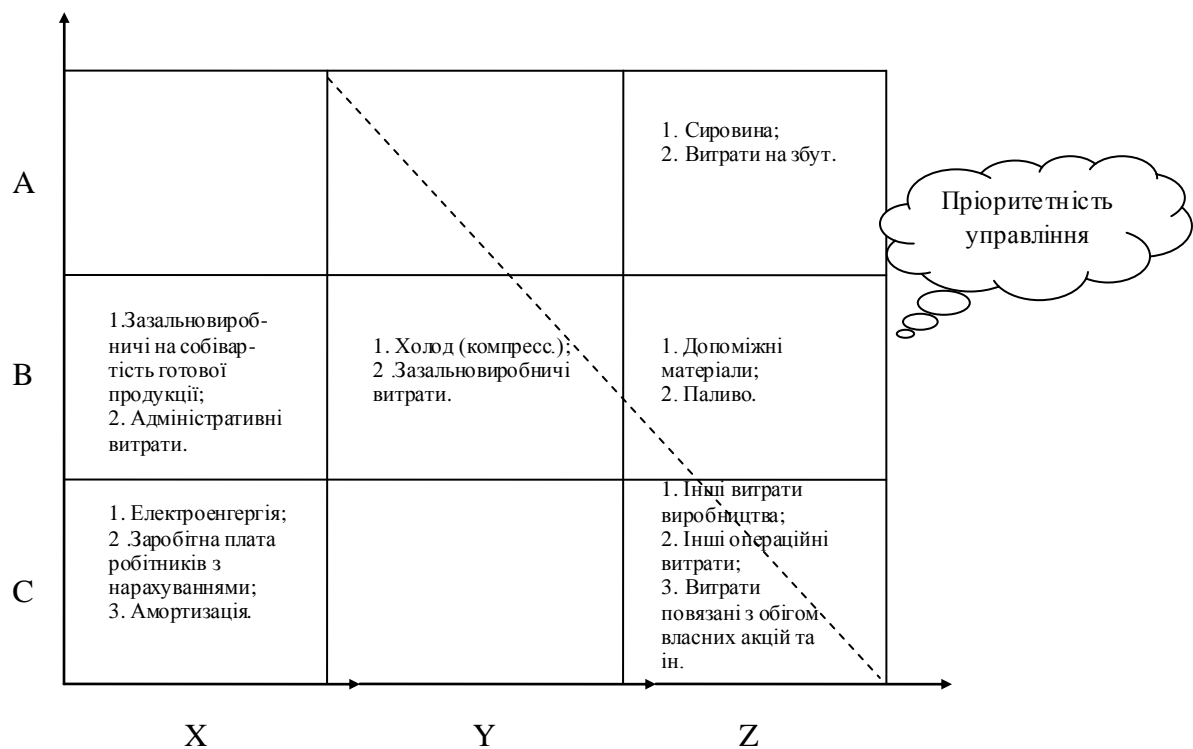


Рис. 2 Сумісний ABC- та XYZ-аналіз як інструменти управління витратами ПАТ “Вінтер”

Оскільки, саме витрати квадратів AZ, BZ та, частково, CZ є пріоритетними при стратегічному управлінні витратами підприємства та вимагають високої якості дій від керівництва підприємства, то прийняття відповідних господарських рішень по управлінню витратами ми пропонуємо здійснювати на сонові представлених на рис. 3 стратегій.

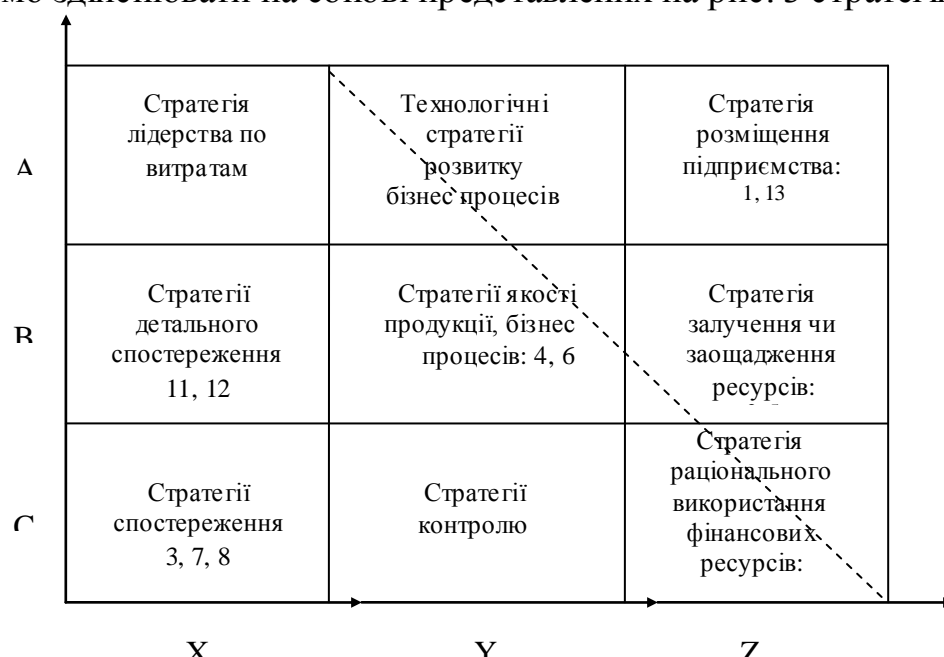


Рис. 3. Матриця ABC- та XYZ-аналізу витрат ПАТ “Вінтер”

*Примітка: 1, 2, 3...22 – порядковий номер статті витрат таблиці 3

Виходячи з рис. 3, для кожного окремого квадрату матриці ABC- та XYZ-аналізу витрат ми пропонуємо наступні стратегії для прийняття господарських рішень:

- для квадрату AZ: стратегію розміщення підприємства, в зв'язку з тим, що велику роль в діяльності підприємства відіграють його наближення до дешевих джерел сировини, витрати на транспортування, наявність кваліфікованої робочої сили та ринків збуту;

- для квадрату BZ: ресурсні стратегії, а саме стратегію залучення ресурсів і стратегію заощадження ресурсів. Стратегія залучення ресурсів безпосередньо пов'язана з витратами підприємства, тому що зосереджується на виборі постачальників, обсягів матеріальних цінностей, термінів їх поставки і величиною виробничих запасів. В свою чергу стратегія ресурсозбереження являє собою комплекс програм і заходів, що забезпечують зниження витрат за рахунок зниження витрат при транспортуванні, зберіганні та переробці сировини, застосування норм витрат, вторинного використання ресурсів, впровадження нових технологій [2, с. 8].

- для квадрату CZ: стратегію раціонального використання фінансових ресурсів у зв'язку з домінуванням фінансових витрат у відповідному квадраті;

- для квадрату AY: технологічні стратегії розвитку бізнес процесів, що відбуваються під час виробництва продукції;

- для квадрату BY: стратегії якості, що припускають створення умов для постійного вдосконалення технологічних процесів, тісна взаємодія з постачальниками і споживачами, контроль за витратами, персоналізацію відповідальності виробників і постачальників [2, с. 8];

- для квадрату CY: стратегію контролю, обґрунтовуючи це тим, що підприємству постійно необхідно досліджувати поведінку витрат за для передбачення їх неконтрольованого росту;

- для квадрату AX: стратегію лідерства по витратам, у зв'язку з високим

ступенем керованості тими статтями витрат, що займають велику питому вагу й мають високий ступень прогнозу, треба займати лідируючі позиції на відповідному ринку;

– для квадратів ВХ та СХ ми пропонуємо використовувати стратегії спостереження, обґрунтовуючи це тим, що даними статтями витрат, керівництво навряд чи спроможне маніпулювати/управляти, тому повинне детально спостерігати за їх поведінкою.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження підтверджують можливість практичного використання матриці ABC- та XYZ-аналізу при прийнятті господарських рішень щодо управління витратами промислового підприємства та вказує на необхідність прийняття відповідного господарського рішення на основі представлених стратегій для кожного окремого випадку, виходячи із галузі функціонування підприємства, сегменту ринку та видів витрат.

Література

1. Ковтун С. Управління затратами./ Ковтун С., Ткачук Н., С. Савлук. – Х.: Фактор, 2007. – 272 с.
2. Лапыгин Ю. Н. Управление затратами на предприятии. Планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат./ Лапыгин Ю. Н., Прохорова Н. Г.. Эксмо; Москва: 2007, – 103 стр.;
3. Задорожна Р.П., к.е.н. Конторолінг як концепція управління фінансово-господарською діяльністю підприємства. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vkib/2010_1/Zadorozhna.html;
4. Сообщество закупщиков «Язакупщик. РФ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakup.vl.ru/>
5. Стратегическое управление затратами. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.sibadvokat.ru/magazine/arhiv_nomerov/2009_god/номер_4_31/strategicheskoe_upravlenie_zatratami/

Відомості про авторів

Баранцева Світлана Михайлівна, канд.екон.наук, доцент кафедри прикладної економіки Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського.

тел. 050-428-28-47

E-mail: dima_74@bk.ru

Доценко Юрій Миколайович, студент 5 курсу інституту економіки і управління Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського.