

**Осадча А. Г.**, к.е.н., доцент,  
**Брик Н. М.**, здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня  
(Національний університет харчових технологій, м. Київ)

## **СVP-АНАЛІЗ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПЛАНУВАННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

**В умовах сучасної економіки, для ефективної діяльності підприємства, особливу увагу слід приділяти управлінським рішенням та прогнозуванню.**

**В ході дослідження було виявлено, що найбільші проблеми при застосуванні методу СVP-аналізу виникають під час розподілу постійних витрат в умовах випуску декількох продуктів, тому при розрахунку точки беззбитковості видів продукції було застосовано для порівняння два підходи: традиційний та управлінський. Вони відрізняються методологією розподілу постійних витрат, але показують суттєві результати беззбиткового виробництва окремих видів продукції. Досягнення критичної точки виробництва виявилось недостатньо для прогнозування діяльності підприємства. Необхідно дізнатись величину можливого прибутку, гарантії його отримання та суму виручки для покриття всіх затрат, щоб отримати при цьому прибуток.**

**Ключові слова:** аналіз беззбитковості; змінні витрати; постійні витрати; методика маржинального аналізу; точка беззбитковості; обсяг реалізації.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** В умовах стрімкого розвитку ринкової економіки в Україні важлива роль відводиться управлінським рішенням, які стосуються безпосередньо обсягів випуску, ціни реалізації, планування виробництва та продажу, аналізу пошуку нових каналів збут управління витратами діяльності тощо.

Аналіз реалізації продукції використовують для оцінки результативності підприємства і як інструмент в стратегічному плануванні та ціноутворенні. Він дає уявлення про достатність прибутку порівняно з іншими окремими величинами, що впливають на виробництво, реалізацію і взагалі на фінансово-господарську діяльність підприємства.

Якщо підприємство отримує значні прибутки, то відповідно, більша сума податкових грошей надходить до Державної скарбниці [1].

Досить важливими і актуальними дослідженнями для

прийняття управлінських рішень є аналіз співвідношення витрат, обсягу і прибутку, тобто аналіз беззбитковості. Skorиставшись ним, можна відповісти на питання, що виникають під час змін на пряму діяльності, а саме: який вплив на прибуток справить зниження чи підвищення цін реалізації, який додатковий обсяг продажу необхідний для покриття росту постійних витрат, пов'язаних з передбачуваним розширенням діяльності, чи необхідно збільшувати або зменшувати чисельність персоналу тощо. Якщо не опиратися на науково-обґрунтований прогноз рівня обсягів, прибутків і витрат, то такі рішення можуть завдати шкоди компанії. Такий аналіз називають CVP-аналізом. Здається, він простий і ефективний, однак має свої недоліки.

В даній статті буде досліджено усі недоліки та будь-які обмеження, що виникають при CVP-аналізі, а також рішення за допомогою яких їх можна обійти.

**Аналіз останніх публікацій.** Питання управління витратами підприємства, отримання прибутку чи збитку досліджували зарубіжні та вітчизняні науковці, серед яких Друрі К., В. І. Бірман, С. Ф. Голов, І. О. Бланк, І. Є. Алфьорова, О. І. Барановський, О. Ю. Клементьєва, А. Я. Кузнецова, Ю. І. Мозгова, А. А. Пересада, Т. М. Одинцов, Г. М. Підлісецький, І. В. Чаус, М. І. Савлук, О. О. Терещенко, О. Ю. Стариков, та ін.

Інжиніринг бізнес процесів вимагає постійне удосконалення економічних механізмів при реалізації планів підприємств.

**Мета дослідження.** Метою статті є подальший розвиток теорії CVP-аналізу з використанням у практичній діяльності підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Критерієм ефективності оперативного управління витрат є їх взаємозв'язок з кінцевими показниками господарської діяльності – прибутком і обсягом реалізації продукції, які в умовах ринку повинні мати тенденцію до зростання [2, С. 63].

Аналіз беззбитковості – аналітичний підхід до вивчення взаємозв'язку між витратами і доходами при різних обсягах господарської діяльності, що відіграє важливу роль в обґрунтуванні управлінських рішень, які приймаються в бізнесі. Аналіз беззбитковості побудований на основі розподілу витрат на змінні та постійні, а також обчислення точки беззбитковості, що визначає критичний обсяг продажу (діяльності), за якого доходи суб'єкта господарювання дорівнюють його витратам (маржинальний дохід дорівнює загальним постійним витратам). Точка беззбитковості може бути виражена у натуральних, грошових одиницях або у відсотках до нормальної потужності [3, С. 133].

Аналіз «CVP» на практиці досить часто називають аналізом



точки беззбитковості. Аналіз беззбитковості – аналітичний метод, який допомагає визначити величину беззбиткового обігу щодо підприємства і за видами продукції з подальшим розробленням заходів для досягнення і подолання межі беззбитковості в короткостроковому періоді. Мета аналізу беззбитковості виробництва – встановити, що буде з фінансовими результатами, якщо визначений рівень продуктивності або обсяг виробництва зміняться. Точка беззбитковості (Break-even Sales) – характеризує обсяг реалізації, при якому доходи підприємства дорівнюють його витратам, а прибуток, як і збиток, дорівнює нулю [4].

Точка беззбитковості (Break-Even Point, BEP) характеризується двома координатами:  $Q_{ber}$  і  $RS_{ber}$ ; перша характеристика – беззбитковий обсяг реалізації в натуральних одиницях, друга – у вартісному вираженні (дохід, при якому компанія компенсує свої витрати). Розраховується точка беззбитковості виходячи з її визначення як точка «нульового прибутку», коли доходи від реалізації дорівнюють загальним витратам. Ще цей обсяг реалізації у точці беззбитковості називають критичним [5]. Такий спосіб розрахунку називають методом рівняння: Доходи = Змінні витрати + Постійні витрати.

Графік беззбитковості демонструє рівень постійних та змінних витрат і величину доходу від продажу за різних обсягів діяльності підприємства і відповідно динаміку зміни величини прибутку. За допомогою цього графіку можна одержати повне уявлення про залежність між доходами й витратами господарюючого суб'єкта. Для його формування необхідно послідовно відобразити три лінії:

- лінію постійних витрат, що наноситься паралельно горизонтальній осі;

- лінію загальних витрат, яка створюється шляхом додавання до величини постійних витрат змінної складової. В свою чергу, лінія змінних витрат будується з початку координат з використанням ще одного значення обсягу діяльності;

- лінію доходу від реалізації, яка також формується за допомогою двох значень обсягу діяльності.

Слід зазначити, що обсяг діяльності на горизонтальній осі звичайно відображають у натуральних вимірниках (метрах, тонах, літрах тощо). Це необхідно для того, щоб уникнути впливу цінових змін на оцінку доходів та витрат. Відображення обсягу діяльності за допомогою грошової одиниці може спричинити ситуацію коли графіки різних звітних періодів показуватимуть не взаємозв'язок між витратами й обсягом, а тенденцію зростання виручки і витрат унаслідок дії інфляції. Графік беззбитковості наведено на рис. 1.

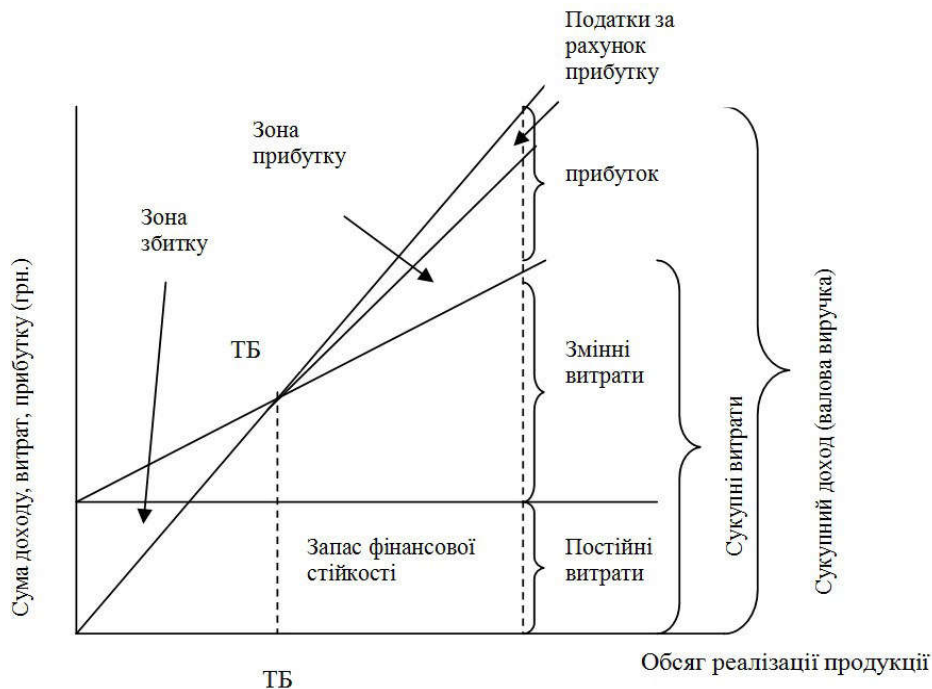


Рис. 1. Графік беззбитковості

Лінія доходу від реалізації та лінія загальних витрат перетинаються в точці беззбитковості. За всіх значень обсягу діяльності праворуч від точки беззбитковості підприємство отримує прибуток, оскільки лінія доходу перевищує лінію загальних витрат. Будь-який обсяг діяльності, менший за поріг рентабельності, приносить збитки внаслідок розташування лінії загальних витрат вище за лінію доходу.

Перевагою цього графіка є той факт, що він характеризує динаміку витрат і виручки за різних обсягів реалізації. Його недолік – це неможливість безпосередньо показати значення змінних витрат, маржинального доходу й прибутку за різних обсягів діяльності. Наприклад, величина фінансового результату визначатиметься довжиною вертикального відрізка між лініями доходу від реалізації та загальних витрат.

Методика маржинального або ж CVP-аналізу (від англ. coast – витрати, volume – обсяг, profit – прибуток) ґрунтується на поділу витрат залежно від зміни обсягу виробництва підприємства на змінні та постійні.

CVP-аналізу вважається одним із найбільш ефективних засобів планування і прогнозування діяльності компанії. Він дозволяє:

- оптимізувати пропорції між змінними і постійними витратами;
- оптимізувати пропорції між ціною і обсягами реалізації продукції;

- мінімізувати підприємницький ризик;
- оцінювати та прогнозувати фінансові результати;
- виявляти резерви та забезпечувати достатній запас фінансової стійкості;
- обґрунтувати рекомендації щодо покращення роботи підприємства [6].

Насправді, визначення точки беззбитковості ж лише складовою частиною CVP-аналізу, який ще називають «ВЕР-аналізом» (аналіз точки беззбитковості). Він дає змогу визначити наступні показники:

коефіцієнт маржинального прибутку – відношення суми покриття до чистої виручки від реалізації в розрізі окремих видів продукції;

середньозважений коефіцієнт маржинального прибутку – розраховується в разі виробництва декількох видів продукції. Обчислюється як відношення загального маржинального прибутку до чистої виручки;

маржа безпеки – полягає у визначенні зміни фінансових результатів, якщо зміниться один або декілька факторів, що впливають на обсяги реалізації чи витрат; показує, на скільки можна скоротити обсяги реалізації, не зазнаючи збитків;

операційний важіль – дає змогу здійснювати кількісну оцінку впливу зміни обсягів реалізації на величину прибутку (відношення суми покриття до прибутку).

Слід зазначити, що труднощі у практичному застосуванні методу CVP-аналізу випливають з припущень, на яких він базується, тобто вихідних умов, при яких лише він може застосовуватись, а саме:

зв'язок між витратами та випуском продукції можна виразити лінійною залежністю;

усі витрати можуть бути чітко розподілені на постійні та змінні; величина змінних витрат є прямопропорційною до обсягів виробництва та реалізації;

у межах певного періоду постійні витрати суттєво не змінюються разом зі зміною обсягів виробництва;

змінні витрати на одиницю продукції є постійними;

ціни на продукцію, сировину та матеріали стабільні;

продуктивність праці не змінюється;

протягом аналізованого періоду залишки запасів готової продукції не змінюються: обсяг виробництва дорівнює обсягам реалізації продукції;

структура асортименту продукції підприємства є незмінною.

CVP-аналіз можна здійснити за двома методами – традиційним та управлінським. Найбільші проблеми при застосуванні методу CVP-аналізу виникають під час розподілу постійних витрат в умовах випуску декількох продуктів. У цій статті спробуємо розрахувати точку беззбитковості традиційним та управлінським підходом. А також визначимо їх відмінності.

Для порівняння проведемо розрахунок точки беззбитковості за двома підходами: традиційним та управлінським. Маємо такі вихідні умови, що наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Показники реалізації та витрат з звітній період (місяць)

№ з/п	Показники	Продукція			Разом
		№ 1	№ 2	№ 3	
1.	Обсяг реалізації, грн	10800	3710	4620	19130
2.	Змінні витрати на весь обсяг реалізації, грн	6480	2100	2900	11480
3.	Постійні витрати, грн				7350
4.	Прибуток, грн				300

Розрахунок точки беззбитковості здійснюють за допомогою формули (1):

$$ТБ = \frac{Пв}{Ц_{од} - \overline{Зв}}, \quad (1)$$

де ТБ – точка беззбитковості у натуральному виразі, од;

Пв – постійні витрати, грн;

$Ц_{од}$  – ціна одиниці виробу, грн;

$\overline{Зв}$  – середні змінні витрати одиниці продукції, грн.

$$ТБ_{грошові од.} = ПР = \overline{Зв}, \quad (2)$$

де  $ТБ_{грошові од.}$  – точка беззбитковості у грошовому виразі, грн;

$\overline{Зв}$  – змінні витрати, грн.

Зазвичай постійні витрати розподіляють за видами продукції пропорційно обсягам їх реалізації, тобто передбачається, що товари, які краще реалізуються, потребують більше постійних витрат. Такий підхід досить часто не дає можливості об'єктивно оцінити внесок окремих видів продукції в загальний результат. Визначимо точку беззбитковості трьох видів продукції за традиційним методом, що наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Розрахунок точки беззбитковості продукції за традиційним методом

№ з/п	Показники	Продукція		
		№ 1	№ 2	№ 3
1.	Фактичний обсяг реалізації, од.	60	35	55
2.	Ціна одиниці продукції, грн	180	106	84
3.	Обсяги реалізації, грн	10800	3710	4620
4.	Змінні середні витрати грн на од. продукції	108	60	52,7
5.	Постійні витрати за період, грн	7350		
6.	Питома вага обсягу реалізації кожного виду продукції в загальній виручці, %	56,46	19,39	24,15
7.	Розподіл постійних витрат за видами продукції пропорційною обсягам реалізації	4149,50	1425,43	1775,07
8.	Точка беззбитковості, од.	58	31	57

Отже, за результатами розрахунку CVP-аналізу за традиційним підходом прибуток компанії принесе продукція №1 та №2. Як бачимо продукція №3 виробить 55 одиниць при беззбитковому виробництві 57 одиниць, тобто компанія отримає збиток.

Альтернативою традиційного підходу до CVP-аналізу є управлінський підхід, який певною мірою знімає обмеження першого. Його відмінність полягає в іншому підході до розподілу постійних витрат.

Визначимо точку беззбитковості трьох видів продукції за управлінським підходом, що наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Розрахунок точки беззбитковості продукції за управлінським підходом

№ з/п	Показники	Продукція		
		№ 1	№ 2	№ 3
1.	Фактичний обсяг продажу, од.	60	35	55
2.	Ціна одиниці продукції, грн	180	106	84
3.	Обсяг реалізації за період, грн	10800	3710	4620
4.	Змінні середні витрати на одиницю, грн	108	60	52,7
5.	Постійні витрати (лізингові платежі), грн	-	300	-
6.	Постійні витрати (орендні платежі), грн	500	-	300

продовження табл. 3

7.	Постійні витрати, грн	6250		
8.	Питома вага обсягу реалізації кожного виду продукції в загальній виручці, %	56,46	19,39	24,15
9.	Розподіл постійних витрат за видами продукції пропорційною обсягів реалізації	3811,05	1270,045	1581,825
10	Точка беззбитковості, од.	60	34	51

Однак при розрахунку точки беззбитковості за управлінським підходом збиток підприємству не принесе виробництво всіх трьох видів продукції. Водночас виробництво продукції № 1 – беззбиткове. Така суттєва різниця беззбиткового виробництва за двома методами пояснюється дещо іншою методологією розподілу постійних витрат при управлінському підході. Розглянемо цю розбіжність, що наведено в табл. 4.

Таблиця 4

Порівняння показників беззбитковості за традиційним та управлінським підходами

№ з/п	Показники	Продукція		
		№ 1	№ 2	№ 3
1.	Фактичний обсяг реалізації, од.	60	35	55
2.	Точка беззбитковості, од. (традиційний підхід)	58	31	57
3.	Точка беззбитковості, од. (управлінський підхід)	60	34	51

Спочатку визнається конкретна частина витрат, які можна віднести на конкретний вид продукції (лізингові та орендні платежі), а частина витрат що важко визначити розподіляють пропорційною з обсягами реалізації як і в традиційному підході. Вважаємо, що більш доцільним є визначення точки беззбитковості за управлінським підходом, оскільки він враховує витрати конкретного виду продукції.

Досягнення критичної точки обсягу виробництва не достатньо для здійснення повного прогнозування чи аналізу діяльності підприємства. Необхідно дізнатись надійність про величину можливого прибутку, гарантії його отримання та суму виручки для покриття всіх затрат, щоб отримати при цьому прибуток.

Керуючись теоретичними положеннями, розглянемо побудову важливіших характеристик CVP-аналізу на рівні підприємства та їх економічне тлумачення. Розрахуємо основні показники CVP-аналізу за окремими видами продукції, що наведені в табл. 5.



Таблиця 5

## Основні показники CVP-аналізу на рівні окремого виробу

№ з/п	Показник	Позначення	Формула розрахунку	Продукція		
				№ 1	№ 2	№ 3
1.	Випуск продукції виду, од.		–	60	35	35
2.	Ціна одиниці продукції, грн		–	80	106	84
3.	Виручка від реалізації, грн	$pX$	–	10800	3 710	4 620
4.	Постійні витрати, грн	$C_0$	–	7350		
5.	Змінні витрати на одиницю продукції, грн	$c_1$	–	108	60	83
6.	Змінні витрати на весь випуск продукції, грн	$C_1$	$c_1 \times X$	6480	2100	2900
7.	Прибуток від реалізації продукції, грн	$P$	$pX - C_0 - C_1$	-3030	-5 740	-5 630
8.	Маржинальний прибуток, грн	$MP$	$pX - C_1 = C_0 + P_R$	4320	1 610	1 720
9.	Коефіцієнт маржинального прибутку	$K$	$\frac{MP}{pX}$	0,40	0,43	0,37
10.	Беззбитковий обсяг продажів, грн	$pX_0$	$\frac{C_0}{K}$	18375	16936,96	19742,44
11.	Беззбитковий обсяг випуску продукції, од.		$\frac{C_0}{p - c_1} = \frac{C_0}{pK}$	102,08	159,78	235,03
12.	Запас міцності, %	$MS$	$\frac{100(X - X_0)}{X_0}$	-41,22	-78,10	-85,11
13.	Виробничий важіль, %	$LB$	$\frac{MP}{P_R}$	-1,43	-0,28	-0,31
14.	Виробничий ризик за умови $P_R > 0$	$RB$	$1 - \left(\frac{1}{LB}\right)$	1,70	4,57	4,27

продовження табл. 5

15.	Запас надійності	$S$	$\frac{1}{LB}$	-0,70	-3,57	-3,27
16.	Еластичність прибутку, %:					
16.1	за ціною;	$E_p$	$\frac{pX}{P_R}$	-3,56	-0,65	-0,82
16.2	за питомими постійними витратами;	$E_{c_0}$	$\frac{C_0}{P_R}$	2,43	1,28	1,31
16.3	за питомими змінними витратами.	$E_{c_1}$	$\frac{C_1}{P_R}$	2,14	0,37	0,52

Маржинальний прибуток дорівнює грошовим коштам, що залишаються на підприємстві для покриття постійних витрат, сплати податків та інших платежів.

При від'ємному маржинальному прибутку зростання обсягу продажу призводить до зростання збитків. При позитивному маржинальному прибутку зростання обсягу продажу приводить до збільшення прибутку від реалізації продукції. Головною метою підприємства в ринкових умовах господарювання є максимальне отримання прибутку шляхом розумного співвідношення обсягу продажу й ціни реалізації продукції, що випускається [7].

Якщо маржинальний прибуток нижчий ніж постійні витрати, то неминучі збитки і план реалізації вимагає корегування. Види продукції з від'ємним маржинальним прибутком виключають із продажу (якщо тільки така продукція не є умовою для продажу високорентабельної продукції).

Плануючи обсяги продажу продукції, насамперед включають таку продукцію, у якої найвища маржинальна рентабельність (відношення маржинального прибутку до змінних витрат), і визначаються їх змінні витрати. Такі рішення для масового виробництва забезпечують максимум маржинального прибутку (а в подальшому чистого).

Визначення маржинального прибутку для окремих видів продукції можна здійснити двома способами:

1) шляхом зменшення загальної виручки від реалізації на величину сумарних змінних витрат;

2) підсумуванням загальних постійних витрат і загального прибутку підприємства.



Щоб визначити, яку величину маржинального прибутку приносить кожна додаткова гривня виторгу від реалізації продукції для покриття постійних витрат та отримання прибутку, розраховують коефіцієнт маржинального прибутку як відношення маржинального прибутку до ціни [6].

Цей показник не залежить від обсягу випуску або продажу продукції, тому він краще характеризує ефективність виробництва того чи іншого виду продукції в короткостроковій перспективі ніж рентабельність. Підприємству доцільно розраховувати коефіцієнт маржинального прибутку по кожному виробу і збільшувати обсяги виробництва і продажів того виробу, який має більш високий рівень маржинального прибутку, зменшуючи при цьому кількість виробів з менш високим коефіцієнтом маржинального прибутку. Величина  $K$  дорівнює питомій вазі маржинального прибутку підприємства у виручці від реалізації продукції і показує, яка частка об'єму продажів може бути використана ним у середньому для покриття загальних постійних витрат і формування прибутку від реалізації всіх видів продукції.

Точка беззбитковості у вартісному вигляді знаходиться як частка постійних витрат підприємства до коефіцієнту маржинального прибутку для окремого виробу.

Запас міцності підприємства це оцінка у відсотках середнього відхилення фактичного вартісного об'єму реалізації від беззбиткового значення.

При позитивному значенні величина показує, на скільки відсотків у середньому може бути знижений об'єм реалізації підприємства при збереження його беззбитковості. В разі негативного значення запас міцності показує, на скільки відсотків у середньому повинні збільшитися продажі, аби підприємство почало отримувати прибуток від реалізації продукції.

Запас міцності показує величину, на яку фактичний або запланований обсяг реалізації перевищує поріг рентабельності. Запас міцності визначається як різниця між запланованим і беззбитковим обсягом реалізації товарів, робіт, послуг. Він визначається тому, що обсяг реалізації продукції понад критичний рівень забезпечує одержання прибутку, який є основним внутрішнім джерелом фінансової стабільності підприємства.

Виробничий леверидж (англ. leverage – важіль) – це механізм управління прибутком підприємства, який ґрунтується на оптимізації співвідношення постійних і змінних витрат. Розраховується виробничий важіль як відношення маржинального прибутку до

прибутку по окремих видах продукції.

У формуванні величини ефекту виробничого важеля спостерігається наступна закономірність: чим менше частка постійних витрат і, відповідно, більше частка змінних витрат у витратах виробництва і чим вище рентабельність виробництва, тим нижче ефект виробничого важеля. І, навпаки, для підприємств, що мають високу частку постійних витрат і низьку рентабельність виробництва, ефект виробничого важеля може бути значним.

Це означає, що так само, як і для виробничого важеля конкретного виробу, величина  $LB$  в основному залежить від частки загальних постійних витрат в прибутку від реалізації всієї продукції підприємства.

Можна дослідити поведінку величини  $LB$  як функції від операційного доходу підприємства. Її графік має вигляд, що показаний на рис. 2.

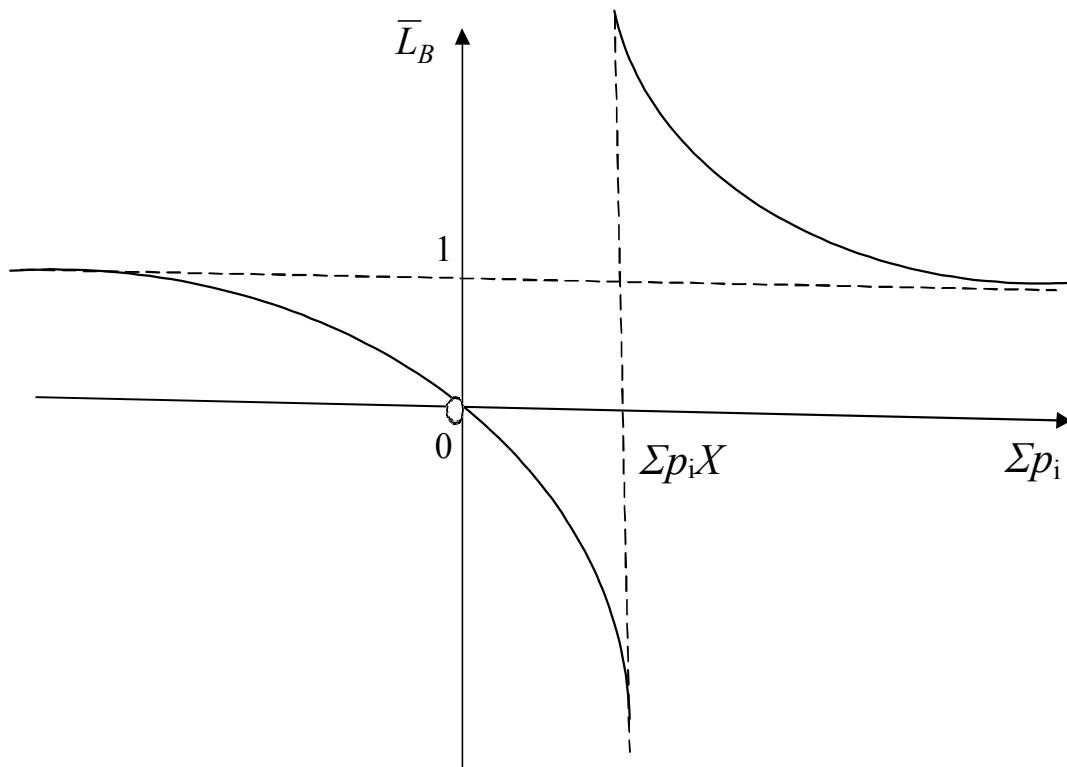


Рис. 2. Графік залежності середнього виробничого важеля від вартості продажів продукції підприємства (точка 0 – точка розриву графіка)

Як видно з графіка на рис. 2, механізм виробничого левериджу має і зворотну спрямованість:

– в зоні збитковості при будь-якому зростанні об'єму продажів в ще більшій мірі підвищуватиметься розмір збитку від виробництва і реалізації продукції підприємства (ліва гілка графіка на рис. 2);

– в зоні прибутковості при будь-якому зниженні об'єму



продажів в ще більшій мірі зменшуватиметься розмір прибутку від виробництва і реалізації продукції підприємства (права гілка графіка на рис. 2).

Окрім середньої еластичності прибутку підприємства за величиною об'єму реалізації, певний практичний інтерес представляють еластичності прибутку за ціною, питомими постійними і змінними витратами.

Коефіцієнт еластичності прибутку підприємства за ціною  $E_p$  представляє собою середню арифметичну зважену з коефіцієнтів еластичності прибутку підприємства за ціною окремих виробів  $E_{pi}$ . При цьому можна стверджувати, що зміна середньої ціни одиниці продукції завжди найбільшою мірою впливає на динаміку прибутку від реалізації підприємства в порівнянні зі зміною питомих постійних та змінних витрат [8].

Висновки з дослідження й перспективи подальших розвідок у даній темі. Підводячи підсумки викладеному матеріалу, ми дійшли наступних висновків:

- усі узагальнюючі показники CVP-аналізу на рівні підприємства, що наведені в таблиці 5, мають право на існування і використання в процесі прогнозування та аналізу діяльності підприємства. що пояснюється класичною теорією беззбитковості на рівні окремого виду продукції;

- коректність їх аналітичного застосування на рівні підприємства, перш за все, лежить у площині обґрунтованого переходу на більш високий рівень узагальнення. Виконання вказаної передумови забезпечується тим, що вказані показники (особливо відносні) повинні будуватися у суворій відповідності до основних положень статистичної науки, зокрема, теорії середніх величин.

1. Лихолат С. М., Маделик П. Р. Економічна сутність прибутку підприємства. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnltsu/16\\_2/186\\_Lycholat\\_16\\_2.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltsu/16_2/186_Lycholat_16_2.pdf) (дата звернення: 05.02.2020). 2. Іванюта П. В., Лугівська О. П. Управління ресурсами та витратами : навч. посіб. / за ред. С. М. Іванюти. К. : Центр навчальної літератури, 2009. 320 с. 3. Голов, С. Ф. Управлінський облік : підручник. К. : Лібра, 2003. 704 с. 4. Власик Г. В. Аналіз та оцінка існуючих систем управління витратами. *Економіка та підприємництво*. 2006. № 6. С. 76–79. 5. Андрійчук Р. В. Методичні підходи до аналізу рентабельності та беззбитковості виробництва продукції й оптимізації її асортименту. *Економіка АПК*. 2007. № 5. С. 133–140. 6. Назаренко, Т. П. Аналіз стану наукових досліджень питань маржинального аналізу. *Вісн. ЖДТУ*. Житомир, 2009. № 1 (47). С. 76–81. 7. Кулинич М. Б. Особливості маржинального аналізу прибутку і його використання під час прийняття рішень. *Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки*. Луцьк, 2010. № 5. С. 146–148. 8. Янковий В. О., Куперман В. В. Антикризове управління підприємством на основі аналізу беззбитковості. *Вісник*

## REFERENCES:

1. Lykholat S. M., Madelyk P. R. Ekonomichna sutnist prybutku pidpriemstva. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnltu/16\\_2/186\\_Lycholat\\_16\\_2.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/16_2/186_Lycholat_16_2.pdf) (data zvernennia: 05.02.2020).
2. Ivaniuta P. V., Luhivska O. P. Upravlinnia resursamy ta vytratamy : navch. posib. / za red. S. M. Ivaniuty. K. : Tsentri navchalnoi literatury, 2009. 320 s.
3. Holov, S. F. Upravlinskyi oblik : pidruchnyk. K. : Libra, 2003. 704 s.
4. Vlasyk H. V. Analiz ta otsinka isnuichykh system upravlinnia vytratamy. *Ekonomika ta pidpriemnytstvo*. 2006. № 6. S. 76–79.
5. Andriichuk R. V. Metodychni pidkhody do analizu rentabelnosti ta bezzbytkovosti vyrobnytstva produktsii y optymizatsii yii asortymentu. *Ekonomika APK*. 2007. № 5. S. 133–140.
6. Nazarenko, T. P. Analiz stanu naukovykh doslidzhen pytan marzhynalnoho analizu. *Visn. ZhDTU*. Zhytomyr, 2009. № 1 (47). S. 76–81.
7. Kulynych M. B. Osoblyvosti marzhynalnoho analizu prybutku i yoho vykorystannia pid chas pryiniattia rishen. *Nauk. visn. Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*. Lutsk, 2010. № 5. S. 146–148.
8. Yankovyi V. O., Kuperman V. V. Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom na osnovi analizu bezzbytkovosti. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen* : zb. nauk. pr. / holov. red. M. I. Zvierkov ; Odeskyi derzh. ekon. un-t. Odessa, 2009. Vyp. 36. S. 221–227.

---

**Osadcha A. H.**, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor,  
**Bryk N. M.**, Master  
(National University of Food Technology, Kyiv)

## CVP-ANALYSIS AS AN EFFECTIVE TOOL IN PLANNING AND FORECASTING OF ENTERPRISES' ACTIVITIES

In today's economy, for the effective operation of the enterprise, important attention should be paid to management decisions and forecasting. For management of the enterprise the detailed information considering technology and the organization of this enterprise is necessary. Very relevant and most effective analysis of the ratio of costs, volume and profit, that is, break-even analysis.

In this article the methods of break-even point and margin analysis are investigated. The main goal of the article is to study theoretical and practical recommendations that will facilitate the application of this analysis in any situation.

To achieve the results the break-even point analysis and margin analysis indicators are used in the article. The methodology used in this economic study is to make accurate calculation of indicators.

In the course of the study it was found that the biggest problems in the application of CVP-analysis method arise in the distribution of fixed costs in the conditions of multiple products. Therefore at calculation of a break-even point of kinds of production two approaches have been applied for comparison: traditional and administrative. They differ in the methodology of allocation of fixed costs, but show significant results of break-even



production of certain products. Achievement of the critical point of production was not enough to predict the activity of the enterprise. It is necessary to know the amount of possible profit, the guarantees of its receipt and the amount of revenue to cover all costs to make profit.

The results showed that CVP-analysis simplifies the cost/benefit ratio and assumes that it is based on linear relationships. Such an analysis will show how efficient a single product is and in what quantities it must be produced in order to achieve profit. The calculation of some indicators showed that costs should be reduced and which should be increased.

Thus, all generalizing indicators of CVP-analysis at the enterprise level have the full right to exist and use, especially since none of them contradicts the classical theory of break-even at the level of a single product.

**Keywords:** break-even analysis; variable costs; fixed costs; margin analysis methodology; break-even point; sales volume.

---

**Осадчая А. Г.**, к.э.н., доцент,  
**Брык Н. Н.**, соискатель высшего образования второго  
(магистерского) уровня  
(Национальный университет пищевых технологий, г. Киев)

## **CVP-АНАЛИЗ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО В ПЛАНИРОВАНИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

В условиях современной экономики, для эффективной деятельности предприятия, важное внимание следует уделять управленческим решениям и прогнозированию.

В ходе исследования было выявлено, что наибольшие проблемы при применении метода CVP-анализа возникают при распределении постоянных затрат в условиях выпуска нескольких продуктов. Поэтому при расчете точки безубыточности видов продукции были применены для сравнения два подхода: традиционный и управленческий. Они отличаются методологии распределения постоянных расходов, но показывают существенные результаты безубыточного производства отдельных видов продукции. Достижения критической точки производства оказалось недостаточно для прогнозирования деятельности предприятия. Необходимо узнать величину возможной прибыли, гарантии его получения и сумму выручки для покрытия всех затрат, чтобы получить при этом прибыль.

**Ключевые слова:** анализ безубыточности; переменные затраты; постоянные затраты; методика маржинального анализа; точка безубыточности; объем реализации.