

УДК 005.932



Ю.М. Боговіна,

викладач
Херсонський політехнічний
коледж Одеського
національного
політехнічного університету

АНАЛІЗ СИСТЕМИ «ВИТРАТИ—ВИПУСК—ПРИБУТОК», ЯК ІНСТРУМЕНТА УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМТВА

Ю.М. Боговіна Аналіз системи «витрати—випуск—прибуток» як інструмент управління витратами підприємства. У статті розглядаються один із методів управління витратами та прибутком на підприємстві – «витрати—випуск—прибуток або CVP – аналіз».

U.M. Bogovina Analysis of the system «cost-volume-profit», as an instrument of management the charges of enterprise. This article describes the one of methods of management charges and income on an enterprise - "cost-volume-profit or CVP is an analysis".

Постановка проблеми. На етапі переходу до ринкових відносин багато підприємств, втративши державну підтримку, стали самостійними суб'єктами економічного життя. Питання вибору виду діяльності, організації виробничого процесу, випуску і збуту готової продукції стали прерогативою самих підприємств. В умовах самофінансування основним завданням для підприємств стало завдання отримання прибутку в розмірі, достатньому для відтворювального процесу. Основною умовою збільшення прибутку підприємства є зниження витрат виробництва, зокрема собівартості продукції, що випускається.

Тому актуальним для сучасних підприємств є питання управління формуванням прибутку за допомогою вивчення поведінки та динаміки витрат.

Аналіз останніх досліджень. Методи управління витратами на підприємствах широко дискутуються в працях вітчизняних і зарубіжних вчених. Дослідженням різних аспектів управління витратами підприємства присвячені праці М. Г. Грещака, О. С. Коцюби, І.Є. Давидовича, Г.В. Савицької, Я.А. Шакіра, И.А. Бланка, та ін.

Актуальні проблеми науки та освіти теорія, практика, сучасні рішення

Формування цілей статті. Метою дослідження виступає вивчення різних аспектів методу «витрати—випуск—прибуток» (*Cost-Volume-Profit Relationships*, або *CVP*) та визначення особливостей та передумов використання цього методу на практиці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перспективним напрямком в управлінні формуванням собівартості є контроль динаміки затрат. Він дає змогу виявити тенденції в управлінні формуванням собівартості, оскільки є змога простежити поведінку затрат як в цілому по підприємству чи організації, так і в розрізі окремих структурних підрозділів та статей затрат.

Останній являє собою інструмент управління формуванням прибутку за принципом аналіз системи «витрати—випуск—прибуток» (*Cost-Volume-Profit Relationships*, або *CVP*).

Базові елементи *CVP* аналізу:

- ціна продукції (*prices of products*);
- обсяг продажу продукції (*unit volume*);
- змінні витрати на одиницю продукції (*per unit variable costs*);
- постійні витрати за певний проміжок часу (*total fixed cost*).

Ця формула управління вимагає наявності інформації щодо витрат, нормативів, відхилень від стандартних норм і кошторисів, даних калькуляції собівартості окремих видів продукції, обліку результатів реалізації за видами виробів.

За своєю сутністю *CVP*-аналіз є досить простим, базується на легко обчислюваних показниках і дає змогу:

- оперативно оцінити вплив величини та структури витрат, обсягу продажу продукції на прибуток;
- аналізувати його залежність від рівня цін і структури виробництва;
- оптимізувати пропорції між ціною і обсягами реалізації;
- оптимізувати пропорції між змінними і постійними витратами;
- мінімізувати підприємницький ризик;
- виявляти резерви та забезпечувати достатній запас фінансової стійкості;
- обґрунтовувати маркетингову стратегію;
- обґрунтовувати рекомендації по покращенню роботи підприємства.

Актуальні проблеми науки та освіти теорія, практика, сучасні рішення

CVP-аналіз з'ясовує зв'язок між витратами, рівнем операційної активності та прибутком.

Термін «операційна активність» характеризує результативність діяльності підприємства. Для виробничого підприємства вона визначається обсягом виготовленої продукції. При цьому мається на увазі, що всю виготовлену продукцію продано, тобто обсяги виробництва і продажу продукції за певний період збігаються. Оскільки прибуток — основний результативний показник діяльності підприємства, важливо знати його залежність від двох попередніх показників — витрат й обсягу продукції. Ця залежність ускладнюється тим, що витрати поділяються на змінні й постійні, а обсяги виробництва і продажу продукції мають непрості зв'язки з цінами на окремі вироби. Крім цього, як відомо, не всі змінні витрати є пропорційними, а постійні витрати включають деякі елементи дегресуючих змінних витрат. Це все створює певні труднощі в моделюванні зазначеної залежності.

За CVP-аналізу співвідношення «витрати—випуск—прибуток» спрощується і припускається, що в його основі лежать лінійні залежності. Тобто аналіз базується на таких передумовах:

- усі витрати можна чітко поділити на змінні та постійні;
- усі змінні витрати є пропорційними, а постійні не містять елементів дегресуючих витрат і є лише функцією часу;
- ціни на вироби не залежать від обсягу виробництва і в межах розрахункового періоду стабільні.

Ці обмеження означають, що CVP-аналіз здійснюється в межах даної виробничої та організаційної структури підприємства, тобто стосується короткострокового періоду. За цих умов функції витрат та обсягу виробництва (продажу) є лінійними (рис. 1).

У процесі CVP-аналізу обчислюються та аналізуються рівноважний обсяг операційної (виробничої) діяльності (точка беззбитковості), тому цей аналіз на практиці часто називають аналізом точки беззбитковості.

Точка беззбитковості — це обсяг виробництва, за якого сукупні операційні витрати дорівнюють доходу (виручці) від продажу продукції. Точку беззбитковості також називають «критичною» або «мертвою», або «рівноваги», або «поріг рентабельності» (BER – «break – even point»). Операційна діяльність з виготовлення продукції або надання послуг вважається врівноваженою, коли виручка від продажу цієї продукції/послуг (дохід) дорівнює сукупним витратам.

Актуальні проблеми науки та освіти теорія, практика, сучасні рішення

В точці беззбитковості виручка дорівнює сукупним витратам, при цьому прибуток дорівнює нулю. Виручка, що відповідає точці беззбитковості є граничною виручкою. Обсяг виробництва (продажу) у точці беззбитковості є граничним обсягом виробництва (продажу). Зазначений обсяг виробництва — точка беззбитковості — розмежує сфери збиткового (зона збитку) і прибуткового (зона прибутку) виробництва.

Унаслідок наявності постійних витрат виробництво продукції до певного її обсягу є збитковим, оскільки загальні витрати в сумі змінних і постійних більші за виручку. Зі зростанням обсягу виробництва за умови, що змінні витрати на одиницю продукції менші за ціну, збитки зменшуються і в точці беззбитковості вони дорівнюють нулю.

Нами був проведений аналіз системи CVP на прикладі заводу пневмоінструментів.

Таблиця 1 - Аналітичний формат CVP – аналізу

Показник	Всього, грн.	На одиницю продукції, грн.	Питома вага, %
Виручка (при випуску 1200 од.)	3000000	2500	100
Змінні витрати	1920000	1600	64
Маржинальний дохід	1080000	900	36
Постійні витрати	876000		
Прибуток	204000	170	
Точка беззбитковості, од.	973		

За даними табл. 1 визначений беззбитковий обсяг реалізації загалом по підприємству, який складе 973 одиниці в місяць ($876000 / (2500 - 1600)$) або 2432,5 тис. грн. Маємо фактичний обсяг продажу (3 млн. гривень у місяць), який перевищує точку беззбитковості на 567,5 тис. грн ($3000000 - 2432500$) і дозволяє мати рентабельну діяльність.

На основі беззбиткового обсягу виробництва визначається рівень безпеки операційної діяльності. Критерієм такої безпеки є ступінь перевищення фактичного (планового) обсягу вироблюваної продукції над беззбитковим обсягом виробництва.

За аналізу залежності прибутку від операційної активності нас цікавлять такі питання:

– який обсяг виробництва забезпечує цільовий прибуток підприємства?

Актуальні проблеми науки та освіти теорія, практика, сучасні рішення

– як реагує величина прибутку на зміну обсягу виробництва?

У 2015 р. планується збільшити обсяги продажу продукції на 10% при сумі змінних витрат 1600 грн. на одиницю. Разом з тим планується зменшення постійних витрат на 7 % (табл. 2). Дослідимо, який обсяг виробництва забезпечить суму цільового прибутку у 500 тис. грн., використовуючи метод CVP – аналізу.

За даними табл. 2 визначений беззбитковий обсяг реалізації загалом по підприємству, який складе 908 одиниць в місяць, що на 65 одиниць менше, ніж у звітному періоді. Отже, при збільшенні обсягів виробництва та змінненні суми постійних витрат точка беззбитковості зміншується. Разом з тим, для одержання операційного прибутку в сумі 500 тис. грн. доцільно зменшити постійні витрати на 15 %. Тоді точка беззбитковості складатиме 765 од. продукції і дозволить мати рентабельну діяльність з рівнем рентабельності 18 %.

Таблиця 2 - Аналітичний формат CVP – аналізу за планом 2015 р.

Показник	Всього, грн.	На одиницю продукції, грн.	Питома вага, %
Виручка (при випуску 1320 од.= 1200 * 110 / 100)	3300000	2500	100
Змінні витрати	2112000	1600	64
Маржинальний дохід	1188000	900	36
Постійні витрати	817470		
Прибуток	370530	280,7	
Точка беззбитковості, од.	908		

Для успішної роботи підприємства, потрібно регулярно проводити аналіз порогу рентабельності і планування прибутку. При цьому доцільно виконувати декілька етапів:

- розрахунок мінімально допустимого обсягу продаж – порогу рентабельності – в цілому по підприємству і за кожним видом продукції;
- визначення стабільності прибутку до змін обсягів продажу (розрахунок операційного левериджу);
- планування обсягів продажу;
- розрахунок запасу фінансової стійкості.

Хоча для вітчизняних підприємств CVP-аналіз ще не досить широко використовується, він має значні переваги в процесі управління.

Актуальні проблеми науки та освіти теорія, практика, сучасні рішення

Можливості CVP-аналізу дозволяють ефективно управляти витратами, знаходити оптимальне співвідношення між постійними і змінними витратами, ціною та обсягами виробництва продукції, ефективно прогнозувати та планувати прибуток підприємства. Все це дає можливість підприємству в умовах реального ринкового господарювання збільшувати потенціал формування прибутку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. CVP-аналіз покликаний забезпечити контроль над затратами і розвитком компанії. Для підприємств питання вдосконалення системи управління витратами є вельми актуальним, так як підприємства функціонують в умовах жорсткої конкуренції на ринку. Постійне зростання закупівельної ціни на матеріали та цін на енергоносії вимагає жорсткої економії ресурсів та їх раціонального використання.

Для проведення CVP-аналізу використовують три методи: графічний, рівняння і маржинального доходу. Обов'язкова умова для всіх методів – поділ витрат на змінні і умовно-постійні. У цьому випадку, особливі труднощі, що обмежують застосування такого методу, пов'язані саме з розподілом постійних витрат в умовах випуску декількох видів продукції. Саме ці умови приводять до різної ефективності від використання моделі «CVP-аналіз» на кожному окремому підприємстві. Окрім традиційного підходу до проведення CVP-аналізу, у міжнародній практиці застосовується управлінський підхід до розподілу постійних витрат в CVP-аналізі, який забезпечує більш об'єктивну оцінку результатів діяльності підприємства і дає можливість ефективно планувати, прогнозувати і управляти витратами та результатами. Цей та інші підходи будуть вивчатися у подальших дослідженнях.

Література

1. Грещак, М. Г. Управління витратами [Текст]: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / М. Г. Грещак, О. С. Коцюба. — К.: КНЕУ, 2002. — 131 с.
2. Давидович І.Є. Управління витратами [Текст] : Навч.-метод. посібник / І.Є. Давидович — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 320 с.
3. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства [Текст]: Навчальний посібник. / Г.В. Савицька – К.: Знання, 2004. – 654 с.
4. Бланк И. А. Финансовый менеджмент [Текст] : учеб. курс / И. А. Бланк. — К. : Ника-Центр, Эльга, 2001. — 528 с.
5. Маркарьян Э. А. Финансовый анализ [Текст] / Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко. — М. : «ПРИОР», 2006. — 160 с.

Надійшла до редакції 25.12.2014

Актуальні проблеми науки та освіти теорія, практика, сучасні рішення