

УДК 657

Лазаришин А.В., ст. 4 курсу ФЕіП (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОЦІНКА МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО АНАЛІЗУ БЕЗЗБИТКОВОСТІ

Охарактеризовано графічні методи аналізу взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку та метод маржинального аналізу беззбитковості. Оцінено їх переваги та недоліки для практики господарювання українських підприємств.

The methods of Graph Analysis of Cost – Volume – Profit and Margin, Method of the Identification of the Break – Even Point are characterized. It's benefits and losses for the Ukrainian enterprises are evaluated.

Аналіз взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку, який забезпечує прийняття ефективних управлінських рішень, займає значне місце в теорії і практиці управлінського обліку та фінансового менеджменту. Від його якості значною мірою залежить доходність і прибутковість фінансово-господарської діяльності підприємств різних форм власності. Однак, недостатньо дослідженими залишається ряд питань, пов'язаних з його адаптацією для умов українських підприємств.

Питанням, пов'язаним з методикою управлінського обліку та аналізу беззбитковості приділяють увагу багато українських і зарубіжних вчених-економістів: Д. Хорнгрен, В. Друрі, Р. Матессіч, Л. Нападовська, З. Задорожний, М. Пушкар, Г. Кірейцев, С. Голов та інші.

Науковці у галузі управлінського обліку основну увагу зосереджують на детермінації взаємозв'язку обсягу, витрат та прибутку у вигляді формул та відповідних розрахунків. Однак, недостатньо дослідженими є порівняння методичних підходів до аналізу беззбитковості за допомогою графічних методів дослідження.

У статті поставлені і вирішуються такі завдання:

1. навести загальну характеристику графічних методів дослідження взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку;
2. оцінити їх переваги та недоліки для потреб практики господарювання українських підприємств.

Графічний аналіз взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку (Graph Analysis of Cost – Volume – Profit) – це відображення у графічній формі поведінки витрат залежно від обсягів діяльності та поведінки виручки від реалізації для визначення точки беззбитковості, «зони прибутків» та «зони збитків» у релевантному діапазоні.

Цей метод може застосовуватись як самостійний метод аналітичних досліджень або як доповнення до розрахункового (математичного) методу аналізу взаємозв'язку «витрати – обсяг діяльності – прибуток». Для його проведення спочатку слід побудувати графік взаємозв'язку «витрати – обсяг діяльності» (рис. 1). Існують дві інтерпретації графіка беззбитковості (Break – Even Graph) – економічна та бухгалтерська. В управлінському обліку використовується бухгалтерська інтерпретація.

По осі x у масштабі відображається обсяг діяльності. По осі y – витрати. Можливі два варіанти побудови графіка. За першим – спочатку будується лінія постійних витрат. Від точки перетину лінії постійних витрат з віссю y будується лінія змінних витрат. Кут нахилу лінії змінних витрат залежить від величини питомих змінних витрат (змінних витрат на одиницю обсягу діяльності). За другим варіантом побудови – спочатку можна нанести лінію змінних витрат від точки відліку графіка і паралельно їй – будувати лінію постійних витрат. Більш типовим (традиційним) є перший варіант побудови графіка. Нанесення на цей графік лінії виручки від реалізації дозволяє отримати графік беззбитковості, оскільки точка перетину лінії змінних (загальних) витрат з лінією виручки є точкою беззбитковості (Break – Even Point) (T_b).

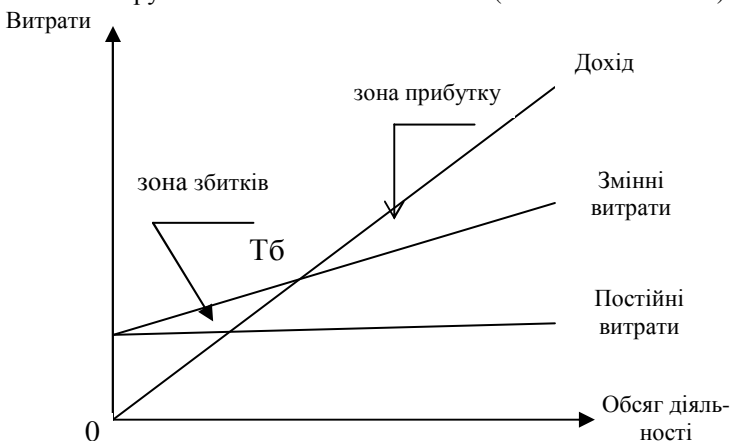


Рис. 1. Графік беззбитковості

У точці беззбитковості (T_b) виручка (дохід) дорівнює сумі постійних і змінних витрат, а прибуток дорівнює нулю. Отже, точка беззбитковості у вартісному вимірнику ($T_{бв}$) показує, на яку суму необхідно продати товару (товарів), щоб покрити змінні і постійні витрати.

За Л.В. Нападовською, точка беззбитковості – це поріг беззбитковості. Чим вище поріг беззбитковості, тим важче його досягти. З низьким порогом беззбит-

ковості значно легше пережити падіння попиту на продукцію. Знизити поріг беззбитковості можна нарощуванням маржинального доходу (підвищенням ціни або обсягу реалізації та зменшенням змінних затрат) або зменшенням постійних затрат. На величину порога беззбитковості (точку беззбитковості) впливають три основні елементи: ціна реалізації, змінні витрати на одиницю продукції та сукупні постійні затрати. При цьому рівень постійних затрат свідчить про ступінь підприємницького ризику: чим більші постійні затрати, тим вище поріг беззбитковості й тим суттєвіший підприємницький ризик [1, С. 299].

Поле, обмежене лініями змінних витрат, постійних витрат та виручки нижче точки беззбитковості називається зоною збитків. Поле, обмежене лініями виручки та загальних (змінних) витрат вище точки беззбитковості, називається зоною прибутку.

Графічний аналіз відіграє важливу роль у прийнятті управлінських рішень у поточному періоді. Він дозволяє простежити поведінку точки беззбитковості за умови зміни постійних та/або змінних витрат; виручки від реалізації. Так, зменшення постійних витрат призведе до зменшення точки беззбитковості (рис. 2). Отже, підприємству для досягнення точки беззбитковості потрібно реалізувати товарів на меншу суму. Відповідно, прибуток воно почне отримувати від продажу меншої кількості (або на меншу суму) товарів.

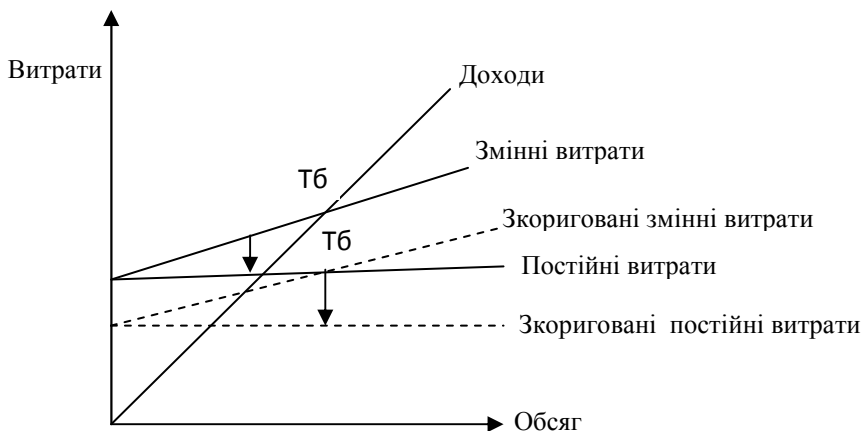


Рис. 2. Графік поведінки точки беззбитковості за умови зміни витрат

Застереженням до застосування цього методу аналізу, на нашу думку, є те, що поведінка складових графіка знаходиться у тісному взаємозв'язку з конкретними умовами виробництва та реалізації, що слід враховувати при формуванні управлінських рішень, що впливають на складові графіка.

Основними суб'єктами графічного аналізу є фахівці з управлінського об-

ліку, фінансові менеджери.

Для проведення графічного аналізу, як свідчать наші дослідження, необхідні дані:

- а) по підприємству в цілому – з внутрішнього звіту про прибуток та/або дані про виручку від реалізації, загальні змінні та загальні постійні витрати;
- б) по окремих сегментах-структурних підрозділах – дані про постійні і змінні витрати;
- в) по окремих сегментах-видах продукції – дані про змінні витрати на одиницю продукції, ціну одиниці продукції, загальні постійні витрати, кількість одиниць продукції.

Достовірну інформацію для аналізу можна отримати з первинних документів, даних рахунків витрат та доходів і за умови застосування на підприємстві обліку за центрами відповідальності.

Достовірна та релевантна інформація для аналізу взаємозв'язку міститься також у інформаційних звітах, звітах економічних показників та контрольних звітах (звітах персональної діяльності).

У процесі графічного аналізу необхідно також враховувати ряд обмежень, пов'язаних з витратами.

Основні аналітичні методи і прийоми, характерні для цього виду аналізу – порівняння, графічний, аналіз коефіцієнтів (параметричний).

Перевагою розрахунку та аналізу точки беззбитковості є те, що її знання, з однієї сторони, дозволяє менеджеру у будь-який день операційного циклу (звітного періоду), не чекаючи даних зведеного обліку, регулювати реалізацію продукції (робіт, послуг) у режимі реального часу. З іншої сторони – дозволяє також оперативно управляти змінними витратами при виникненні негативних (небажаних) відхилень.

У графічному аналізі позитивною тенденцією щодо динаміки точки беззбитковості є її зменшення (у натуральних і вартісних показниках), що досягається шляхом реалізації обраної як пріоритетної тактики:

- зменшенням тільки постійних витрат;
- зменшенням тільки змінних витрат;
- одночасним зменшенням і постійних, і змінних витрат.

Іншим, не менш важливим методом аналізу беззбитковості є маржинальний метод визначення точки беззбитковості (графік маржинального доходу, коефіцієнт маржинального доходу, маржинальний дохід на одиницю обмежуючого фактора). Маржинальний метод визначення точки беззбитковості (Margin Method of the Identification of the Break – Even Point) є складовою аналізу взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку. Він може здійснюватися як графічний аналіз (з використанням графіка маржинального доходу), так і у вигляді розрахункового (математичного) методу.

Графік маржинального доходу (Contribution Margin Graph) є доповненням класичного (традиційного) графіка співвідношення «витрат – обсяг – прибуток» (рис. 3)

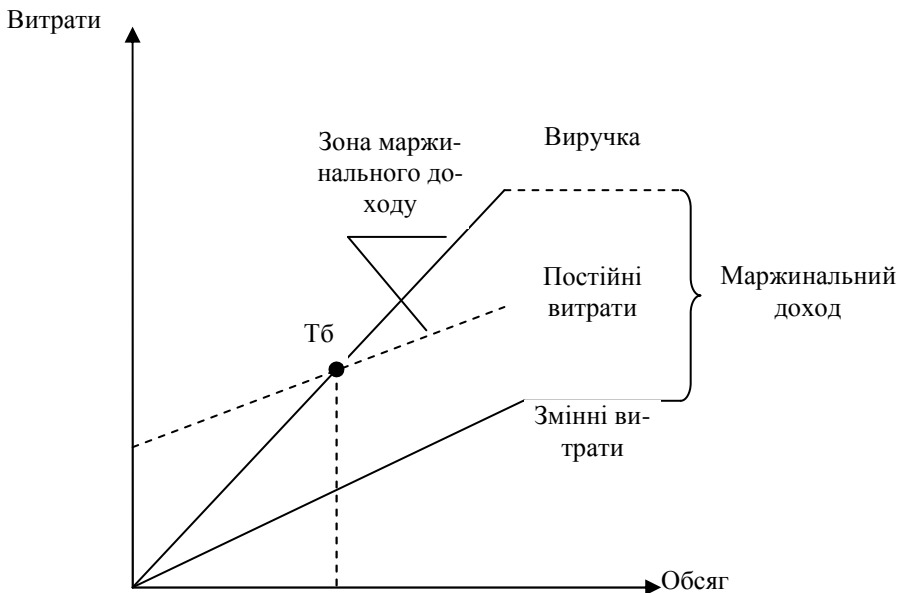


Рис. 3. Графік маржинального доходу у релевантному діапазоні

Графік маржинального доходу дозволяє наочно оцінити поведінку маржинального доходу у релевантному діапазоні за умови різних варіантів динаміки постійних і змінних витрат та виручки (доходу) від реалізації з метою ефективнішого управління ним. Особливістю побудови графіка маржинального доходу є те, що спочатку наноситься лінія змінних витрат, і лише після цього – лінія постійних витрат, яка, водночас, фіксує величину загальних витрат.

За розрахунковим (математичним) методом показники маржинального доходу використовуються для визначення: точки беззбитковості у натуральних і грошових одиницях, виручки (доходу) від реалізації, необхідного для отримання очікуваного прибутку, операційного прибутку при запланованому доході (виручці).

Ряд показників базується на коефіцієнті маржинального доходу ($K_{мд}$).

Коефіцієнт маржинального доходу (Contribution – Margin Ratio) показує, яку частку у загальній сумі доходу займає маржинальний дохід.

Він визначається за формулою:

$$K_{мд} = МД / \text{Дохід.}$$

Л.В. Нападовська[1, С. 280] ідентифікує цей показник як коефіцієнт маржинальних надходжень і вважає, що чим більше його значення, тим вища (краща) потенційна прибутковість продукції: більший резерв відшкодування накладних витрат і отримання прибутку. Отже, найбільш вигідно реалізовувати вироби з найбільшим коефіцієнтом маржинальних надходжень. Коефіцієнт маржинальних надходжень – важливий регулювальний параметр, який широко використовується для оцінки ефективності діяльності підприємства [2, С. 296].

Стосовно одиниці товару коефіцієнт маржинального доходу розраховується:

$$K_{мд} = МД_{од} / Ц_{од},$$

де $Ц_{од}$ – ціна за одиницю товару (роботи, послуги).

За маржинальним методом розрахунок основних показників:

- точка беззбитковості у натуральних показниках ($Tб_n$):

$$Tб_n = ПВ / МД_{од},$$

де $МД_{од}$ – маржинальний дохід на одиницю товару(роботи, послуги),

$ПВ$ – постійні витрати;

- точка беззбитковості у грошових одиницях ($Tб_v$):

$$Tб_v = ПВ / K_{мд};$$

- дохід, необхідний для отримання бажаного прибутку ($Д_{рв}$) у грошових одиницях:

$$Д_{рв} = ПВ + Пр_{оч} / K_{мд};$$

- дохід, необхідний для отримання бажаного прибутку ($Д_{рн}$) у натуральних одиницях:

$$Д_{рн} = ПВ + Пр_{оч} / МД_{од};$$

- сума очікуваного прибутку при запланованій сумі доходу від реалізації ($Пр_{оч}$):

$$Пр_{оч} = (Д_{р*} K_{мд}) - ПВ.$$

При аналізі релевантної інформації для прийняття управлінських рішень з використанням маржинального методу, обов'язково слід враховувати існуючі на підприємстві обмежуючі фактори. До них, як правило, відносяться виробнича потужність, попит на товари (роботи, послуги), обсяг реалізації, машино-години роботи обладнання, людино-години роботи працівників т.і.

У цьому випадку для оптимізації використання ресурсів підприємства необхідно розраховувати маржинальний дохід на одиницю обмежуючого

фактора, наприклад, маржинальний дохід на 1 машино-годину, на 1 людино-годину, на 1 кубометр ємностей підприємства.

До числа основних переваг цього методу належить наглядність розрахунку і можливість оптимізації як процесів виробництва, так і реалізації продукції (робіт, послуг). До числа недоліків – наявність на підприємстві, як правило, декількох обмежуючих факторів кількісного і якісного характеру. Для їх урахування на підприємствах рекомендується проводити аналіз з використанням методів лінійного програмування.

Отже, проведені дослідження дозволяють більш чітко і усвідомлено застосовувати графічні та математичні методи розрахунку беззбитковості для окремих видів діяльності (товарів, послуг, робіт) і прогнозувати прибуток підприємства, що є надзвичайно важливим для вирішення його стратегічних завдань.

1. Нападовська Л.В. Управлінський облік: підруч. для студ. вищ. навч. закл. – К.: Книга, 2004. – 544 с. 2. Теорія бухгалтерського обліку: монографія / Л.В. Нападовська, М. Добія, Ш. Сандер, Р. Матезіч та ін.; за заг. ред. Л.В. Нападовської. – К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2008. – 735 с.

Рецензент: к.е.н., доцент Кушнір Н.Б. (НУВГП)