

УДК 658.155:330.322.5

В. В. Бала,

к.е.н., доцент кафедри економіки Кременчуцького національного університету імені М. Остроградського

РОЗРАХУНОК ТОЧКИ БЕЗЗБИТКОВОСТІ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

В статті обґрунтована необхідність проведення аналізу беззбитковості підприємства для визначення його інвестиційної привабливості, а також запропоновано удосконалену методіку визначення і аналізу беззбитковості з урахуванням можливих змін ціни, змінних і постійних витрат, що дає змогу оперативно оцінити інвестиційну привабливість і потенціал підприємства.

In article necessity of carrying out of the analysis of break-even of the enterprise for definition of its investment appeal is proved, and also the advanced technique of definition and the analysis of break-even taking into account possible changes of the price, variables and constant expenses which gives the chance to estimate operatively investment appeal and enterprise potential is offered.

Ключові слова: інвестиції, беззбитковість, аналіз, витрати, ціна.

Keywords: investments, break-even, analysis, the expense, the price.

1. Вступ. В останні роки для України досить актуальним є напрямок розвитку інтеграційних процесів пов'язаних з дуже тісною співпрацею вітчизняних підприємств з зарубіжними компаніями. Також важливим є дуже тісна співпраця України з Євросоюзом і Світовою торговою організацією. При цьому значною перешкодою для виходу вітчизняних підприємств на світові ринки збуту є дуже низький рівень контролю якості продукції, який обумовлений затяжною економічною кризою країни, а також існуюча невизначеність підприємств у зовнішньому середовищі.

Важливою умовою розвитку економіки всіх країн – є ефективне використання міжнародних інвестиційних можливостей. Країна, яка володіє значними ресурсами, але не володіє передовими технологіями не може розвиватися сама по собі, вона потребує у збільшенні іноземних інвестицій для свого подальшого розвитку. Разом з іноземним капіталом іде обмін інноваціями, новими технологіями, з'являються нові ринки сировини, продукції, робочі місця, підвищується кваліфікація кадрів, збільшуються й вирівнюються доходи робітників. Таким чином, вкладення іноземних інвестицій – це сучасна й дуже ефективна форма поділу праці, вирівнювання суспільного розвитку, комплексного рішення завдання по ринковому вдосконаленню економіки й підвищення життєвого рівня населення. [2, 11]

Дотепер більшість вітчизняних підприємств інвестували самі себе. Але за умовами глобалізації й розвитку відкритої економіки світовий капітал губить національні ознаки й цілком може мати українське походження. Завданнями на сьогодні зацікавити будь-який капітал надалі розвитку саме в Україні, саме зараз можна позмагатися з іншими державами за можливість збільшення інвестицій в економіку держави з боку іноземних інвесторів. [4, 1]

Тому привабливість українських підприємств для іноземних інвестицій є дуже актуальним.

Для збільшення потоку зарубіжних інвестицій в економіку України необхідно показати інвесторам не лише стан підприємства, а і його потенціал. Для цього замало провести всебічний аналіз техніко економічних показників підприємства, для цього необхідно показати що даний аналіз докорінно розглядає всі параметри діяльності підприємства і навіть проводить аналіз щодо зменшення підприємством ризиків.

Для впевненості у майбутньому підприємство повинно володіти певними методиками, що допоможуть стабілізувати діяльність підприємства, зможуть визначити ступінь залежності підприємства від тих чи інших факторів і визначити рубіж, при якому підприємство ще може продовжувати свою діяльність, і нижче якого – вже не може. Однією з них є методика забезпечення беззбитковості підприємства.

В сучасних умовах діяльності більшості вітчизняних підприємств, не проводять розрахунок і аналіз точки беззбитковості, вважаючи за непотрібне додатково витрачати кошти і час. Але саме цей аналіз дає можливість визначити:

- До яких меж можна знизити обсяги випуску;
- Яка найнижча межа у ціни;

Який обсяг продукції і ціни потрібно встановити щоб отримати цільові прибутки.

В сучасній економічній літературі великої уваги надається проблематиці визначення беззбитковості виробництва. Це стосується наукових розробок Головки Т.В., Сагова С.В., Москвін С.О., Цел-Салко Ю.С. та Ліпсіца І.В., розглядалась проблема визначення і аналізу собівартості продукції, одним з пунктів якого виступає аналіз беззбитковості виробництва.

Розбіжності в визначеннях беззбитковості залежить від того, що за основу беруться різні методики.

Так Цел-Салко Ю.С. визначає аналіз беззбитковості, як співвідношення витрати – дохід - прибуток. У результаті витрат створюється продукція (роботи, послуги), а від її продажу підприємство отримує прибуток. Оскільки прибуток — мета господарської діяльності кожного підприємства, важливо знати залежність прибутку від його попередників — витрат та чистого доходу [12].

На думку вченого Ліпсіца І.В., розрахунок точки беззбитковості по своїй суті є спробою комплексно розглянути взаємодію пропозиції, якою фірма (у частині своєї продукції) здатна управляти, і попиту, управляти яким неможливо й можна намагатися лише вплинути на нього. Оскільки основним фактором формування пропозиції є витрати, то основою такого аналізу стає розгляд співвідношень між загальним доходом від продажів і загальним рівнем витрат при різних рівнях цін і продажів [5].

Головка Т.В. і Сагова С.В. вважають аналіз беззбитковості необхідним для вирішення багатьох аналітичних завдання й прийняття управлінських рішень. Результати аналізу дозволяють встановити, яким чином впливає на прибуток зміна найважливіших економічних параметрів, в тому числі постійних та змінних витрат, ціни, обсягу виробництва і структури продажу [3].

Метою аналізу беззбитковості за методикою Москвіна С.О. — є визначення обсягу продукції, для якого обсяг виручки від продажів дорівнюють витратам. Коли обсяг продажів нижчий цієї точки, фірма зазнає збитків, а в точці, де виручка дорівнює витратам, фірма веде бізнес беззбитково [8].

Але на наш погляд, кожен з науковців, по різному описуючи цю систему, не відходить від класичного її визначення і аналізу.

На нашу думку, досить значна кількість визначень несе за собою одне й те саме значення точки безбитковості — фінансового рубежу на якому підприємство покриває свої сукупні витрати а прибутку ще не отримує, або такий обсяг продажу, якого треба досягнути при певному (заданому) рівні цін, щоб збитки фірми були нульовими. Саме ці два визначення безбитковості є більш змістовними та вірними, але необхідно більшу увагу приділяти аналізу за умов зміни факторів, які впливають на безбитковість.

II. Постановка завдання. Розглянувши проблему ми вирішили, що будь якому підприємству потрібна методика за допомогою якої можна визначити і проаналізувати безбитковість підприємства для обґрунтування інвестиційної привабливості підприємства. Метою наукової роботи є розвиток методологічних аспектів визначення безбитковості підприємства для практичного їх застосування на підприємстві при визначенні інвестиційної привабливості підприємства.

III. Результати. Для більш точного і вірного визначення і аналізу безбитковості ми пропонуємо алгоритм, який базується на теорії маржинального аналізу, але з урахуванням можливих змін ціни, змінних і постійних витрат.

Важливим показником при визначенні безбитковості є маржинальний прибуток і його відносна величина — коефіцієнт маржинального прибутку.

Маржинальний прибуток (ПМ), який іноді називають покриттям, або внеском у прибуток, обчислюється за формулою:

$$ПМ = ЧД - ЗВ = ПВ + П \quad (1)$$

де ПМ величина маржинального прибутку за певний період, грн.; ЧД-чистий дохід за певний період; ЗВ - змінні витрати за цей самий період; ПВ—постійні витрати за період; П — операційний прибуток, грн.

Відповідно, операційний прибуток, або просто прибуток, є різницею:

$$П = ПМ - ПВ \quad (2)$$

Маржинальний прибуток є верхньою межею прибутку при зміні величини постійних витрат ПВ, а саме: коли постійні витрати прямують до нуля - ПВ → 0, операційний прибуток прямує до маржинального прибутку -П → ПМ. Співвідношення між маржинальним прибутком і обсягом чистого доходу зручно аналізувати за допомогою - коефіцієнта маржинального прибутку.

$$Кп.м. = \frac{ПМ}{ЧД} \quad (3)$$

де Кп.м. – коефіцієнт маржинального прибутку.

Коефіцієнт Кп.м показує частку маржинального прибутку (ПМ) у чистому доході, тобто скільки грн. маржинального прибутку припадає на 1 грн. чистої виручки.

Операційна діяльність щодо виробництва (продаж) продукції, надання послуг, виконання робіт вважається врівноваженою, коли дохід від продаж цієї продукції (робіт, послуг), тобто виручка, дорівнює сукупним втратам. Цей обсяг продукції ще називають точкою безбитковості – фінансовий рубіж, на якому підприємство покриває свої видатки, але прибутку: ще не одержує.

Натуральна форма обсягу безбитковості (Qб.н.) може бути визначена із припущення, що прибуток, обумовлений як різниця між виторгом (Q.б.н. x Ц) і сумою витрат, дорівнює (відповідно до вихідної умови):

$$Q_{б.н.} = \frac{ПВ}{Ц - ЗВ_0} \quad (4)$$

де ЗВ₀-змінні витрати на одиницю продукції.

Для виведення формули обчислення безбиткового обсягу виробництва в грошовому виразі скористаємося формулою:

$$ЧД_б = \frac{ПВ}{Кп.м} = ЗВ_0 + ПВ \quad (5)$$

де ЗВ₀ – змінні витрати на безбитковий обсяг продукції (продаж).

У точці безбитковості постійні витрати покриваються маржинальним прибутком.

Важливим при визначенні безбитковості є аналіз зони безпеки, яка визначає можливі границі маневру підприємства, як у цінній політиці, так і в зниженні натурального обсягу виробництва й реалізації продукції.

Коефіцієнт безпеки операційної (виробничої) діяльності (Кб) обчислюється

в залежності від того, як виражається продукція—натуральних одиницях чи вартісному вимірі:

$$Кб = \frac{Q_ф - Q_б}{Q_ф} = \frac{ЧД - ЧД_б}{ЧД} \quad (6)$$

Коефіцієнт безпеки операційної діяльності можна вважати мірою операційного ризику. З його зростанням зменшується ризик зниження обсягу виробництва до точки рівноваги, і навпаки.

Прибуток підприємства залежить від його операційної активності, яка на виробничих підприємствах виражається передусім обсягом продажу (виробництва) продукції.

Під час аналізу залежності прибутку від операційної активності з'ясовується питання: обсяг реалізації який забезпечує цільовий прибуток підприємства (Пц) визначається за формулою в залежності від одиниць виміру (натуральні, вартісні):

$$P_{Пц} = \frac{ПВ + П_ц}{Ц - ЗВ_0} = \frac{ПВ + П_ц}{Кп.м.} \quad (7)$$

Провівши аналіз умов безбитковості при змінах ціни, ми бачимо, що при рівні ціни Ц1 підприємство продавало Q1 товару, і одержувало дохід:

$$Д = Ц1 \times Q1 \quad (8)$$

Д- виручка від реалізації з якої підприємство покривало змінні витрати (ЗВ).

Чистий дохід від продажу формула (9):

$$ЧД = Д - (ЗВ \times Q1) \quad (9)$$

Розглянувши можливість зміни ціни на продукцію необхідно зазначити на скільки повинен змінитися рівень продажів при коливанні ціни, щоб підприємство не

понесло збитків.

Безбитковий приріст продажів у результаті зміни ціни визначається по формулі:

$$БППТ\% = \frac{-\Delta Ц}{Ц1 - 3В + (-\Delta Ц)} \times 100\% \quad (10)$$

Таким чином, безбитковий приріст продажів (у натуральному вираженні) може бути знайдений нами за допомогою формули:

$$БППН = \frac{БППЦ \times Q1}{100\%} \quad (11)$$

Відповідно, якщо реальний приріст обсягу продажів перевищує величину безбиткового приросту, то фірма не тільки нічого не губить у результаті зміни ціни, але навіть дістає додатковий прибуток.

Тепер розглянемо аналіз умов безбитковості змін цін при зміні витрат. В цьому випадку величини, використовувані для розрахунку, обов'язково повинні бути виражені в абсолютних грошових одиницях (у грн., або іншій валюті). І тоді рівняння (11) прийме наступний вид:

$$БППЦ.с = \frac{-(\Delta Ц - \Delta 3В)}{Ц1 - 3В1 + (\Delta Ц - \Delta 3В)} \times 100\% \quad (12)$$

де БППц.в. — величина безбиткового приросту продажів, % при зміні й ціни й змінних витрат; $\Delta Ц$ — зміна ціни; $(Ц1 - 3В1)$ — колишня абсолютна величина питомого виграшу; $\Delta 3В$ — зміна величини змінних витрат.

Безбиткова зміна обсягу продажів у натуральному вираженні визначається аналогічно (11).

Тепер звернемося до аналізу впливу на безбитковий приріст продажів можливих змін постійних витрат. Необхідно визначити, скільки продукції потрібно додатково продати за таких умов, щоб компенсувати приріст постійних витрат:

$$Q6.н. = \frac{\Delta ПВ}{Ц - 3В} \quad (13)$$

де Q6.п. — безбитковий обсяг продажів, нат. од.; $\Delta ПВ$ — приріст суми постійних витрат, руб.; $(Ц - 3В)$ — питомий абсолютний виграш, руб.

Тепер розглянемо розрахунок безбиткового приросту продажів у випадку одночасної зміни постійних витрат і ціни. Єдина розбіжність, що у нас виникне – різна розмірність розрахунків. Розрахунок умов безбитковості для інвестицій (приросту постійних витрат) звичайно ведеться в натуральних вимірниках. Тому, привівши розрахунок до того або іншого виду, ми одержимо на вибір наступні рівняння безбиткового приросту продаж у натуральному вираженні:

$$БППН = \frac{-\Delta(Ц - 3В)}{Ц1 - 3В1} \times Q1 \frac{\Delta ПВ}{Ц1 - 3В1} \quad (14)$$

де БПП.н. - безбиткова зміна обсягу продажів в абсолютному вираженні; Q1 початковий обсяг продажів; $(-\Delta(Ц - 3В))$, $(Ц1 - 3В1)$ – відповідно зміна величини й нова величина питомого абсолютного виграшу.

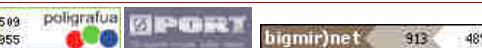
Запропонована методика дозволяє визначити: до яких меж можна знизити обсяги випуску, яка найнижча межа у ціни, який обсяг продукції і ціни потрібно встановити щоб отримати цільовий прибуток. Отримання таких висновків є не тільки важливою і позитивною характеристикою діяльності підприємства, а також важливим фактором інвестиційної привабливості підприємства.

IV. Висновки. Запропонований нами новий підхід до визначення безбитковості універсальний він базується на теорії маржинального аналізу і враховує можливі зміни цін, постійних і змінних витрат. Він дає змогу оперативно оцінити важливі параметри операційної діяльності підприємства, зробити належні висновки та обґрунтувати планові (проектні) рішення, щодо доцільності інвестування коштів у підприємство. Використання запропонованої нами методики є досить важливим параметром аналізу підприємства при визначенні його інвестиційної привабливості.

Література.

1. Брыль Р. Теряем привлекательность//Инвест газета.—2005. — №35(512). — С. 8.
2. Гайдучкий А.П. Основні тенденції міжнародних інвестиційних процесів// Статистика України. Щоквартальний науково-інформаційний журнал.—2003. — № 1 (20).
3. Головка Т.В., Сагова С.В. Стратегічний аналіз: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За ред. д-ра економічних наук, проф. М.В. Кужельного.—К.: КНЕУ, 2002.—198с.
4. Гостюк М. Зарубежные инвестиции и экономические интересы иностранных инвесторов//Экономика Украины. —2005. —№8. —С.81.
5. Липсиц И.В. Коммерческое ценообразование: Учебник для вузов.—М.: Издательство БЕК, 1997.—368 с.
6. Мергенс А.В. Инвестиции: Курс лекций по современной финансовой теории.—К.: Киевское инвестиционное агенство, 1997.—416с.
7. Михайлівська О. Моделювання інвестиційної привабливості спеціальних економічних зон// Економіст.—2004. — №8. — С.60—63.
8. Москвін С.О. Проектний аналіз.—К: ТОВ „Видавництво Лібра”, 1998.—368с.
9. Підвнязний Н. Иностранные инвестиции. Затянувшаяся пауза//Инвест газета. —2005. — №25(503). — С.8—10.
10. Підлісна О. Ефективність залучення інвестицій в Україну. Іноваційно-інвестиційні системи.// Економіст. — 2005. —№4. —С. 80.
11. Рожманов В. Організаційні аспекти залучення інвестицій у виробниче підприємство// Економіст. —2005. —№2. —С.48.
12. Цал-Цалко Ю.С. Витрати підприємства: Навчальний посібник.—К: ЦУЛ, 2002. — 656с.

Стаття надійшла до редакції 15.06.2011 р.



ТОВ "ДКС Центр"