

ВОЙТКО С.В.,

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»,
кафедра міжнародної економіки, к.е.н., доц.

ЧЕРНЕНКО Н.О.,

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»,
кафедра міжнародної економіки, к.е.н., доц.

ДО ПИТАННЯ ВПЛИВУ ЕЛАСТИЧНОСТІ ПОПИТУ НА БЕЗБИТКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ПЕВНОЇ ГАЛУЗІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Анотація. В статті встановлено, що для більш повного обліку економічних чинників, що впливають на визначення безбиткової роботи підприємства модель «Витрати–Обсяг–Прибуток» повинна враховувати: зміну ціни від реалізації, еластичність попиту за ціною, зміну частки постійних та змінних витрат у загальній собівартості продукції. Це дозволяє визначити безбиткову роботу підприємства в умовах ринкового середовища, що змінюється та спланувати так діяльність підприємства, щоб забезпечити безбитковість його роботи і визначити ті умови, при яких підприємство не було б банкрутом та мало б змогу отримати прибуток.

Ключові слова: еластичність попиту, безбиткова діяльність підприємства, початкове значення ціни реалізації, коефіцієнт зміни ціни, собівартість продукції.

Аннотация. В статье установлено, что для более полного учета экономических факторов, которые влияют на безубыточную работу предприятия, модель «Затраты–Объем–Прибыль» должна учитывать: изменение цены от реализации, эластичность спроса по цене, изменение доли постоянных и переменных затрат в общей себестоимости продукции. Это позволяет определить безубыточный уровень работы предприятия в рыночных условиях, которые постоянно изменяются и спланировать так деятельность предприятия, чтобы обеспечить безубыточность его работы и определить те условия, при которых предприятие не было бы банкротом и имело бы возможность получить прибыль.

Ключевые слова: эластичность спроса, безубыточная деятельность предприятия, начальное значение цены реализации, коэффициент изменения цены, себестоимость продукции.

Annotation. For more complete consideration of some economic factors which exercise influence over a profitable enterprise's activity, the model «Costs–Volume–Profit» must take into account the following factors: fluctuating realization price, demand elasticity at price, changes in portions of permanent and variable charges of the general cost structure. Consideration and definition of limits allows definition of profitable enterprise's activity in a dynamic marketplace. Changes mentioned above profoundly impact the bottom line of an enterprise's activity. Understanding the boundaries, constraints or terms of reference provide insights into prediction of outcomes like foreclosure, bankruptcy or steady profitability. The article or publication expounds on this rationale or theme.

Keywords: demand elasticity, profitable enterprise's activity, starting point of realization cost, the changing price rate, cost price.

Постановка проблеми. Однією з особливостей операційної діяльності підприємства є те, що успішність функціонування та сталість розвитку опосередковано базується на обліку та аналізі еластичності попиту за ціною на продукцію. У наукових працях [1; 2; 13] розглядається вплив еластичності попиту на динаміку цін, а саме з тієї позиції, що підприємство реалізує продукцію, попит якої за ціною є еластичним ($E_{\text{ц}} > 1$) і при цьому збільшення виторгу підприємства від реалізації товарів (послуг) можливе, як правило, за рахунок зниження ціни. Саме зниження ціни призводить до підвищення обсягів продажу, а за структурою витрат це відображається на збільшенні або зменшенні загальної виручки від реалізації продукції. Враховуючи існуючі наукові досягнення у цьому напрямі, становить певний інтерес дослідження такого кола питань, що стосуються базисної основи формування цінової політики в умовах еластичного попиту на реалізовані товари (послуги).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У даний час проблематикою впливу еластичності попиту на динаміку цін присвячені роботи таких вчених як: Р. Ф. Бутинця [10], В. О. Меца [9], Е. В. Мниха [10], О. В. Олійника [10], П. Л. Поповича [11], М. Г. Чумаченка [16], С. І. Шкарабана [18] та інших. Серед закордонних авторів згадані питання розглядалися у наукових працях: В. П. Грузинова [5], В. Д. Грибова [5], В. В. Ковальова [7], Е. В. Негашева [17], Р. С. Сайфуліна [17], А. Д. Шеремет [17], Э. Хелферта [14] та інших.

Ціль статті. Невирішені частини проблеми. Вченими висвітлюються широка низка проблем, що пов'язані з дослідженням різних сторін економічних відносин у структурі методів та моделей економічного управління підприємствами, що відображають економічний механізм діяльності підприємств на базі взаємозв'язку обсягу випуску продукції та ресурсів виробництва. Проте, незважаючи на здобутки, не вирішеними зали-

шаються питання встановлення безбиткових значень обсягу виробництва на базі раціональної цінової політики підприємства та попиту на продукцію, що формується на ринку товарів певної галузі. При плануванні обсягу та структури виробництва для підприємств важливим є інформація про ті фактори, від яких залежить рівень попиту на продукцію. Досліджуючи ці фактори та оцінюючи їх рівень впливу, підприємства використовують різноманітні показники. Такими показниками є еластичність попиту та пропозиції. Функціонально залежність еластичності попиту сприяє певним чином вибору оптимальної стратегії підприємства, а сумарний вплив різноманітних чинників на ринковий попит на практиці можливо дослідити за допомогою визначення коефіцієнтів еластичності попиту. Підсумовуючи зазначимо, що коефіцієнти еластичності попиту та пропозиції створюють для підприємств можливість визначити положення кривих попиту і пропозиції та прогнозувати зміну обсягу продажу залежно від зміни ціни будь-якого чинника. Метою дослідження є вивчення гіпотетичних припущень стосовно того, що функціональні залежності, якими оцінюється вплив еластичності попиту на безбиткову роботу підприємств певної галузі, можуть надати можливість забезпечити стаке зростання регіональних економічних систем.

Основні матеріали дослідження. Виручка підприємства від реалізації продукції визначається [2; 3; 4; 13]:

$$BP = \Pi_n(t, x, y, z, \dots) \cdot Q_n, \quad (1)$$

де Π_n – поточна ціна продукції залежно від обсягу реалізації та інших чинників, грн/кг (проте можливо і шт, л, м, інші одиниці виміру);

Q_n – поточний обсяг реалізації продукції, кг.

Поточне значення ціни (Π_n) залежить від початкового значення ціни реалізації, коефіцієнта зміни цін та еластичності попиту за ціною та визначається за формулою (2):

$$\Pi_n = \Pi_n - K \cdot (Q_n - Q_{zp}), \quad (2)$$

де Π_n – початкове значення ціни реалізації, грн/кг (проте можливо і шт, л, м, інші величини виміру);

Q_{zp} – обсяг виробництва, після якого можливо зниження ціни, кг;

K – коефіцієнт зміни ціни.

Коефіцієнт зміни ціни визначиться:

$$K = \frac{\Delta \Pi}{\Delta Q} = \frac{\Pi_n - \Pi_n}{Q_n - Q_n}, \quad (3)$$

де Q_n – початкове значення продуктивності, кг.

З іншого боку, коефіцієнт зміни ціни від еластичності попиту (E_u) визначиться:

$$K = \frac{\Pi_n}{Q_n \cdot E_u}, \quad (4)$$

де E_u – еластичність попиту за ціною.

Тоді вираз (1) запишеться:

$$BP = \Pi_n \cdot Q_{zp} + [\Pi_n - K \cdot (Q_n - Q_{zp})] \cdot (Q_n - Q_{zp}), \quad (5)$$

Загальні витрати виробництва продукції визначаються за формулою:

$$Z_o = Z_{const} \cdot \beta_{const} + C_{пит} \cdot \beta_{var} \cdot Q, \quad (6)$$

де Z_o – загальна собівартість продукції підприємства, грн;

β_{const} – коефіцієнт зміни постійних витрат у загальній собівартості продукції, %;

β_{var} – коефіцієнт зміни питомих змінних витрат у загальній собівартості продукції, %.

Розглянемо «критичну програму» підприємства, або програму самоокупності підприємства. При такій виробничій програмі собівартість продукції та виручка від реалізації точно відповідатимуть один одному.

Прирівнявши формули (5) та (6), та замінивши параметр Q_n на $Q_{без}$ (де $Q_{без}$ – безбитковий обсяг виробництва) розв'яжемо це рівняння і знайдемо безбитковий обсяг виробництва ($Q_{без}$).

Отримуємо формулу розрахунку безбиткового обсягу виробництва, що враховує коефіцієнт зміни постійних та питомих змінних витрат у загальному обсязі собівартості продукції, коефіцієнт зміни ціни реалізації та обсяг виробництва ($Q_{тр}$) після якого починається зниження ціни.

$$Q_{без} = \frac{\Pi_n - C_{num} \cdot \beta_{var}}{2K} + Q_{zp} - \sqrt{\left(\frac{\Pi_n - C_{num} \cdot \beta_{var}}{2K} + Q_{zp} \right)^2 - Q_{zp}^2 - \frac{Z_{const} \cdot \beta_{const}}{K}}, \quad (7)$$

Виходячи з вище приведенного виразу (7), граничне значення (коефіцієнта зміни) ціни до якого її можна зменшувати починаючи від початкового рівня (Π_n), що є по факту запишеться:

$$K_{ep} > \frac{(C_n - C_{num} \cdot \beta_{var})^2}{4 \cdot (Q_{zp} \cdot (C_n + C_{num} \cdot \beta_{var}) + Z_{const} \cdot \beta_{const})}, \quad (8)$$

де K_{ep} – граничне значення коефіцієнта зміни ціни, яке дозволяє визначити границю зниження ціни від рівня початкової ціни (C_n), що є по факту.

Якщо (Q_{zp}) вираз (2) прирівняти до нуля, тоді поточне значення ціни, що залежить від коефіцієнта зміни ціни та еластичності попиту за ціною визначиться так:

$$C_n = C_n - KQ_n, \quad (9)$$

Тоді виручка від реалізації запишеться:

$$BP = (C_n - KQ_n) \cdot Q_n \quad (10)$$

Для отримання виробничої програми, що може себе окупити, прирівняємо виручку підприємства, що одержана за формулою (10) та витрати виробництва, формула (6). Замінімо величину Q_n на $Q_{без}$ (де $Q_{без}$ – це беззбитковий обсяг виробництва) та розв'яжемо це рівняння відносно $Q_{без}$. Отримуємо формулу розрахунку беззбиткового обсягу виробництва з урахуванням коефіцієнтів зміни постійних та питомих змінних витрат у загальному обсязі собівартості продукції та коефіцієнта зміни ціни.

$$Q_{без} = \frac{C_n - C_{num} \cdot \beta_{var}}{2K} - \sqrt{\left(\frac{C_n - C_{num} \cdot \beta_{var}}{2K}\right)^2 - \frac{Z_{const} \cdot \beta_{const}}{K}}, \quad (11)$$

Виходячи з вище наведеного виразу (11) граничне значення коефіцієнта зміни ціни (K_{ep}) визначиться:

$$K_{ep} > \frac{(C_n - C_{num} \cdot \beta_{var})^2}{4Z_{const} \cdot \beta_{const}}, \quad (12)$$

Для будь-якого підприємства однією з важливих умов успішного ведення виробничо-комерційної діяльності є досягнення рівня беззбитковості та визначення таких умов, при яких підприємство не буде вести збиткову діяльність та зможе отримати прибуток й максимізувати його. Реалізація продукції вище рівня беззбиткового обсягу виробництва дозволяє підприємству покрити всі витрати з виробництва продукції та отримати прибуток [3; 12].

При відомому (чи запланованому) коефіцієнті зміни ціни реалізації та коефіцієнті зміни постійних витрат, коефіцієнт зміни питомих змінних витрат визначиться наступним чином:

$$\beta_{var} = \frac{1}{C_{num}} \cdot \left(C - K \cdot Q_{без} - \frac{Z_{const} \cdot \beta_{const}}{Q_{без}} \right), \quad (13)$$

У дослідженнях отриманих вище розглянуто залежність беззбиткового обсягу виробництва від зміни ціни реалізації продукції або коефіцієнтів зміни постійних та питомих змінних витрат за умови, що інші параметри не змінювалися. Отже зараз, набуває інтерес з'ясувати як змінюється беззбитковий обсяг виробництва від зміни ціни реалізації (коефіцієнта зміни ціни) та коефіцієнтів зміни постійних і питомих змінних витрат.

На графіку (рис. 1) наведено залежності беззбиткового обсягу виробництва від зростання коефіцієнта зміни постійних витрат, зниженні коефіцієнта зміни питомих змінних витрат та зміни ціни реалізації. Розрахунки беззбиткового обсягу виробництва за формулами (7) та (11) базуються на даних [15].

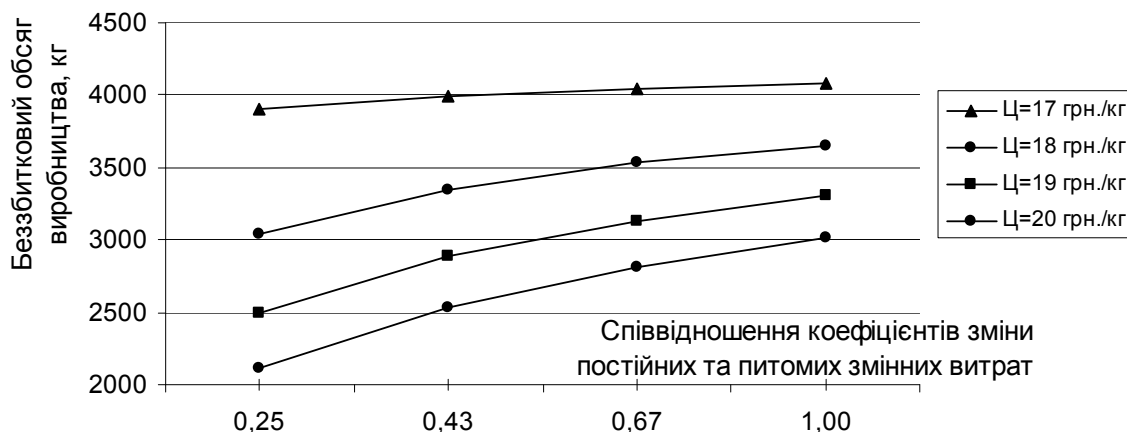


Рис. 1. Залежність беззбиткового обсягу виробництва від зміни ціни реалізації та співвідношення коефіцієнтів зміни постійних та питомих змінних витрат

Як показано на графіку (рис. 1) при постійній ціні на продукцію, що реалізується, значення беззбиткового обсягу виробництва буде вище, у середньому на 5,5 % за беззбитковий обсяг, що враховує те значення обсягу виробництва, після якого починається зниження ціни. Таке визначення беззбиткового обсягу характеризує стан виробництва, коли отриманий підприємством прибуток після зниження ціни буде не менший за його обсяг до зниження ціни на продукцію, що реалізується. Із залежності видно, що спостерігається різний характер зміни беззбиткових обсягів виробництва. Так, із зростанням ціни від реалізації виготовленої продукції на 25 %, за інших ризичних умов, беззбитковий обсяг виробництва зменшується у середньому на 37,5 %.

Таким чином, отримані розрахункові формули (7) та (11) дозволяють визначити беззбитковий обсяг виробництва із заданими або запланованими коефіцієнтами зміни постійних і питомих змінних витрат у загальному обсязі собівартості продукції, а також, за допомогою цих формул можна визначити те, на скільки необхідно знизити питомі змінні витрати при відомому відсотку зростання постійних витрат та заданому рівні беззбиткового обсягу виробництва.

Будь-яке підприємство прагне до максимізації свого прибутку, а в основі оптимізації діяльності підприємства за максимальним прибутком є побудова такої багатопараметричної моделі, в якій буде встановлено найбільш доцільне співвідношення між ціною реалізації продукції та обсягом виробництва товару. Причому треба враховувати, що ціна товару на ринку складається під впливом сукупного попиту. Виробник може продавати невелику кількість товару за дуже високими цінами, але може й максимально знизити ціну та продати більшу кількість товару. Істотне зниження ціни на виготовлену продукцію призводить до збільшення обсягу продажу, і, можливо, до більших прибутків на підприємстві. Але при зниженні ціни на продукцію необхідно орієнтуватися на закон попиту та кон'юнктуру ринку, яка не залежить від виробника продукції і не керується ним. [13].

Для того, щоб визначити беззбитковий обсяг виробництва, що враховував би еластичність попиту за ціною і коефіцієнти зміни постійних та питомих змінних витрат, підставимо у вираз (11) формулу (4) та отримуємо:

$$Q_{без} = \frac{E_u}{2} \cdot [(C_n - C_{num} \cdot \beta_{var}) \cdot \mu] - \sqrt{\left[\frac{E_u}{2} \cdot ((C_n - C_{num} \cdot \beta_{var}) \cdot \mu) \right]^2 - (Z_{const} \cdot \beta_{const} \cdot E_u) \cdot \mu} \quad (14)$$

де μ – показник співвідношення початкового обсягу виробництва та початкової ціни від реалізації.

Виходячи з отриманого виразу (14) граничне значення еластичності попиту за ціною визначиться:

$$Eu_{ep} < \frac{4Z_{const} \cdot \beta_{const}}{\mu \cdot (C_n - C_{num} \cdot \beta_{var})^2} \quad (15)$$

де Eu_{ep} – граничне значення еластичності попиту за ціною.

При відомому коефіцієнті зниження ціни (K), що визначається за формулою (4) «граничне» значення еластичності попиту за ціною може також бути визначено:

$$Eu_{ep} = \frac{C_n}{Q_n \cdot K_{np}} \quad (16)$$

Представляє інтерес встановлення залежності беззбиткового обсягу виробництва від зміни еластичності попиту за ціною та різних співвідношень коефіцієнтів зміни постійних та питомих змінних витрат. Нижче, на графіку (рис. 2) ця залежність представлена графічно. Дані для розрахунку базуються на даних [15].

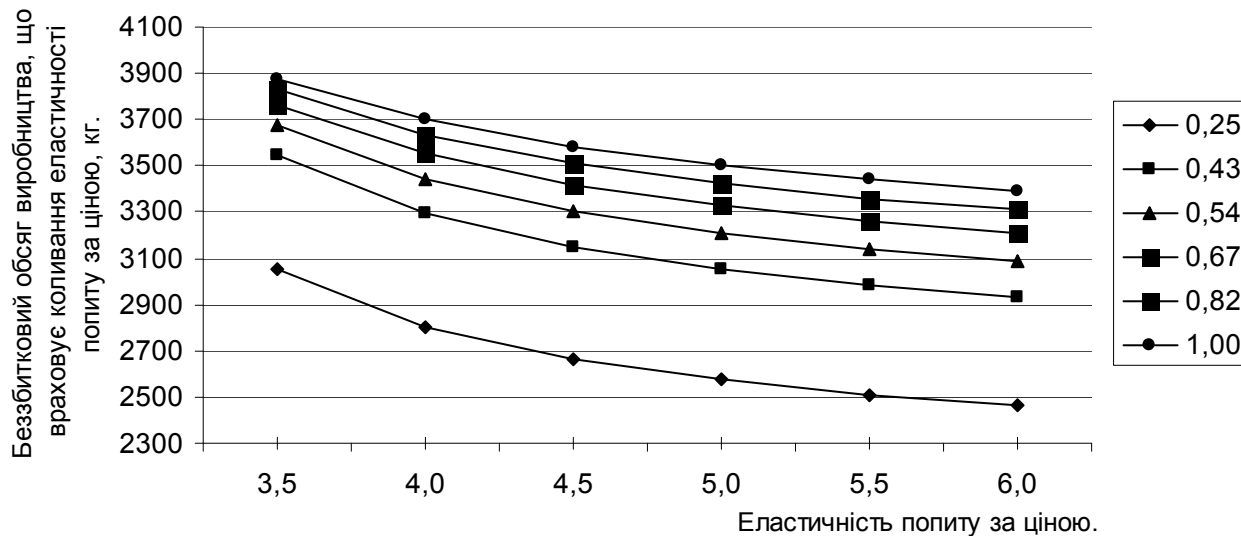


Рис. 2. Залежність беззбиткового обсягу виробництва від зміни еластичності попиту за ціною та різних співвідношень коефіцієнтів зміни постійних та питомих змінних витрат

Як видно з графіка (рис. 2), при зростанні значення еластичності попиту за ціною на 9 %, за умови незмінного співвідношення коефіцієнтів зміни постійних та питомих змінних витрат, беззбитковий обсяг виробництва зменшується, відповідно, на 10 %. При постійному значенні еластичності попиту за ціною беззбитковий обсяг виробництва збільшується у середньому на 8 – 10 % при відповідному збільшенні коефіцієнта зміни постійних витрат та зменшенні коефіцієнта зміни питомих змінних витрат на 10 – 15 %. В умовах ринку, попит на продукцію є одним з суттєвих обмежень, щодо обсягів її виробництва. Отримана у ході дослідження розрахункова формула (14) дозволяє визначити беззбитковий обсяг виробництва при заданому значенні еластичності попиту за ціною.

Попит на продукцію залежить від багатьох причин. Це і характер самої продукції, її важливість та значимість для споживачів. Все це є позаекономічними причинами, які діють постійно стосовно конкретного товару, формуючи певний попит на нього. Попит на товар можна встановити на деякому умовному рівні для фіксованого моменту часу і він буде змінюватися під впливом дії економічних чинників. До них відносять ціни на товари (цінові чинники) та низку інших чинників, які, хоча й пов'язані з цінами, але вони пов'язані з цінами не на конкретний товар, а на інші товари ринку (умовно їх називають неціновими чинниками). По суті, попит це ключове поняття ринкової економіки, яке означає бажання та здатність покупців придбати конкретний товар. Тобто попитом можна назвати кількість товару певної якості, який споживач придбає у даному часовому інтервалі за конкретною ціною [1; 6; 8].

До нецінових чинників відносять: зміну якості продукції, випуск можливих замінників конкретного товару та ситуації, що пов'язані зі зміною прибутку виробників. Стандартна модель урахування таких чинників, зазвичай, відображується за допомогою графіку (рис. 3) та математичної залежності (17) [1]:

$$V_n = K_{en} (H - 1) - 1, \quad (17)$$

де V_n – попит на товар під впливом одночасної та сукупної дії усіх нецінових чинників;

K_{en} – коефіцієнт еластичності попиту на товар під впливом усіх нецінових чинників;

H – сукупне значення всіх нецінових чинників, яке змінюється від одиниці (у базисному періоді) до зазначеної величини.

Під дією всіх нецінових чинників точка (1-1) на прямій (C_0) (рис. 3) для базисного періоду перенесеться на пряму (C_1) та змінить свою координату на (1 – V_n).

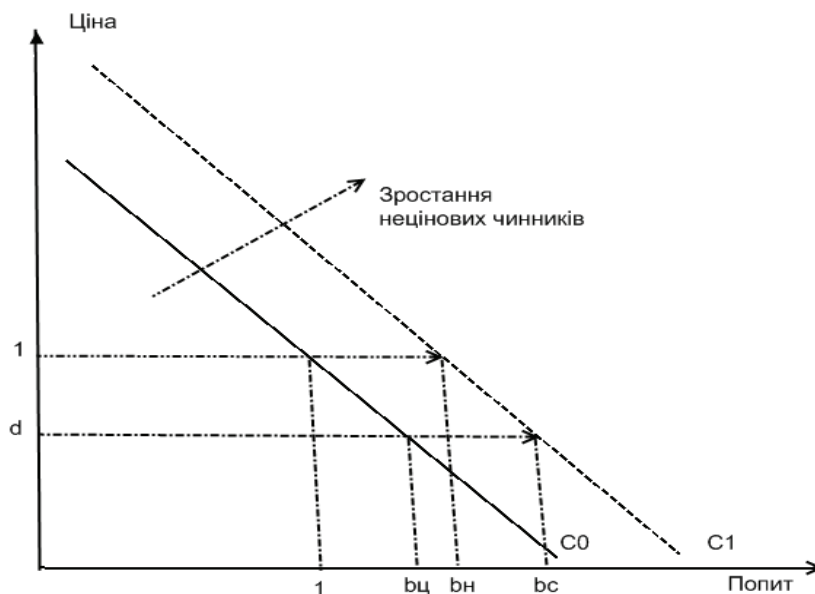


Рис. 3. Формування сукупного попиту під впливом дії всіх чинників

Якщо розкрити зміст нецінових чинників поелементно, то їх загальну величину можна представити таким чином [1]:

$$K_{en} (H - 1) = K_{ed} (D - 1) + K_{ev} (d_B - 1) + K_{ec} (1 - d_c) + K_{ek} (I_k - 1), \quad (18)$$

де D – коефіцієнт зміни доходу споживачів поточного періоду відносно базисного ;

d_B – коефіцієнт зміни ціни на товар-субститут;

d_c – коефіцієнт зміни ціни на товари, що взаємодоповнюють один одного;

I_k – індекс зміни якості товару поточного періоду відносно базисного;

K_{ed} , K_{ev} , K_{ec} , K_{ek} – коефіцієнти еластичності попиту товару відповідно від доходу споживачів, ціни товарів-субститутів, ціни на товари, що взаємодоповнюють один одного, коефіцієнт зміни якості товару.

Після перетворень ціна підприємства з урахуванням нецінових чинників запишеться:

$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{K_{ed}(D-1) + K_{ev}(d_B-1) + K_{ec}(1-d_C) + K_{ek}(I_k-1)}{E_u} \right), \quad (19)$$

де C_0 – базова ціна на товар, грн /од.

Беззбитковий обсяг виробництва в цьому випадку визначиться:

$$Q_{без} = \frac{Z_{const} \cdot E_u}{C_0 [E_u + K_{ed}(D-1) + K_{ev}(d_B-1) + K_{ec}(1-d_C) + K_{ek}(I_k-1)] - C_{num} \cdot E_u}, \quad (20)$$

Якщо прийняти, що $d_B=1$ та $d_C=1$ (тобто ціни не змінюються на товари-субститути та товари, що взаємодоповнюють один одного) та $I_k=1$ (якість товару не змінюється). Коефіцієнт еластичності попиту товару від доходу $K_{ed}=1,5$ та коефіцієнт еластичності попиту продукції від ціни $E_u=0,57$.

Нижче, на графіку (рис. 4) наведено залежність беззбиткового обсягу виробництва від еластичності попиту за ціною, яка змінюється під впливом нецінових чинників, а саме доходу населення. Дані для розрахунку базуються на даних [15].

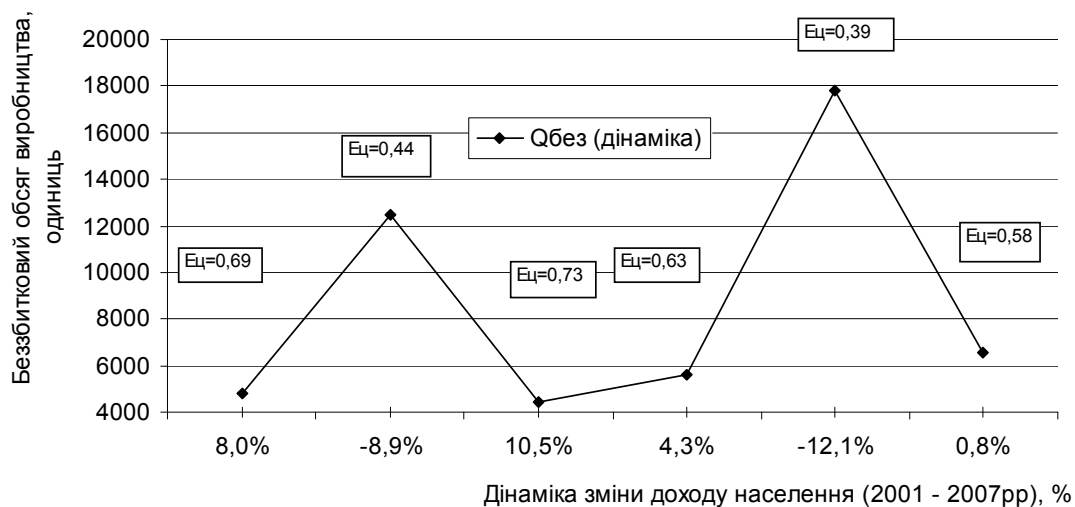


Рис. 4. Залежність беззбиткового обсягу виробництва від еластичності попиту за ціною, яка змінюється під впливом нецінових чинників, а саме доходу населення

На графіку (рис. 4) показано, що за період з 2002 по 2003 рр. та з 2005 по 2006 рр. в Україні спостерігалася тенденція збільшення доходу населення. За цей період значення еластичності попиту за ціною з урахуванням нецінових чинників, а саме доходу населення, збільшилося у середньому на 11 %, отже із збільшенням доходу населення беззбитковий обсяг виробництва зменшується на 25 – 30 %. У період з 2004 по 2005 рр. та з 2006 по 2007 рр. дохід населення в Україні зменшився на 8 – 12 %, а це призвело до зростання значення беззбиткового обсягу виробництва, у середньому на 200 %.

Значним за вагомістю чинником ринкової ситуації, особливо зараз, в умовах плину глобальної економічної кризи, виступає інфляція. Вона по-різному впливає на різноманітні параметри операційної діяльності підприємств, таким чином виходить, що інтегральний ефект визначити досить складно, особливо в період високого рівня інфляції.

Несиметричний вплив інфляції на витрати виробництва та продукцію, що випускається, призводить до того, що відрахування підприємств з бази податку на прибуток, а також кошти підприємства на придбання матеріальних ресурсів та основних засобів виробництва знецінюються в умовах інфляції за період часу між їх покупкою та моментом отримання підприємством прибутку від реалізації готової продукції.

Аналогічно, при збільшенні ціни за період між придбанням товарів та моментом надання кредиту відбувається інфляційне знецінення величини дозволеного відрахування (ПДВ). В умовах зростання цін при відсутності систематичної переоцінки вартості оподатковуваних активів зменшується база податку на майно фізичних осіб та підприємств. Це істотно позначається на коефіцієнті зміни прибутковості населення.

Якщо інфляція в економіці досягає значних розмірів її неврахування може привести до істотних помилок. Так, у роботі [1] автори пропонують обов'язково враховувати інфляцію використовуючи особливий метод, який дозволяє в окремі періоди часу скоректувати розрахунки із застосуванням інфляційного коефіцієнту.

Отже, балансовий прибуток підприємства з урахуванням інфляційного коефіцієнту запишеться [1]:

$$\Pi = J \cdot (BP - 3), \quad (21)$$

де Π – балансовий прибуток підприємства, грн;

BP – виторг підприємства, грн;

З – загальні витрати на виробництво продукції, грн;
 J – інфляційний коефіцієнт за допомогою якого враховується інфляція.
 Інфляційний коефіцієнт (J) запишеться (22), [1]:

$$J = \frac{\Phi_u BP - \Phi_p Z}{\Phi_e (BP - Z)}, \quad (22)$$

Φ_u – коефіцієнт інфляції, який враховує зростання цін на продукцію, що випускається, запишеться (23), [1];

$$\Phi_u = \prod_{i=1}^n (1 + \Delta C_i), \quad (23)$$

де ΔC_i – приріст ціни на продукцію;

Φ_p – коефіцієнт інфляції, що враховує зростання цін на різні ресурси (сировину, матеріали, паливо, енергію, робочу силу), запишеться (24), [1];

$$\Phi_p = \prod_{i=1}^n (1 + \Delta P_i), \quad (24)$$

де ΔP_i – середньозважений приріст цін на ресурси;

Φ_e – коефіцієнт інфляції національної валюти, запишеться (25), [1];

$$\Phi_e = \prod_{i=1}^n (1 + I_i), \quad (25)$$

де I_i – темпи інфляції національної валюти.

Виходячи з формули (21), прибуток підприємства є прямо пропорційним інфляційному коефіцієнту. Це своєрідний мультиплікатор, отже чим він вище його значення, тим краще для підприємства. Якщо інфляційний коефіцієнт отриманий за формулою (22) буде більше за одиницю, це свідчить про те, що прибуток підприємства збільшиться, виключно під впливом інфляції та сприятливого поєднанню зміни ціни на ресурси, готову продукцію та темпів інфляції національної валюти. Користуючись запропонованим інфляційним коефіцієнтом підприємство зможе планувати виробництво враховуючи інфляцію, таке виробництво буде надійним, не сприйнятливим до інфляції.

Висновки. Аналізуючи вище викладене, можна зробити такі висновки: удосконалюючи методи оцінки управлінських рішень, підприємствам дуже важливо так спланувати свою діяльність, щоб забезпечити беззбиткове виробництво, визначити ті умови виробництва, при яких вони не виявляться банкрутами та отримають прибуток не менш, ніж у базисному періоді. З проведеного дослідження встановлено вплив еластичності попиту на беззбиткову діяльність підприємств певної галузі, що дає змогу забезпечити сталий економічний розвиток регіональних економічних систем. *Перспективою подальших досліджень* у даному напрямку є поглиблене вивчення чинників, які впливають на визначення беззбиткової діяльності підприємств у моделі «Витрати–Обсяг–Прибуток».

Список використаних джерел

1. Богатин Ю.В. Производство прибыли / Ю.В. Богатин, В.А. Швандар; Учебное пособие для вузов. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998. – 256 с.
2. Бойко В.В. Экономика предприятий Украины. / В.В. Бойко; Учеб. пособие. 3-е изд. испр. и доп. – Днепропетровск: Национальный горный университет, 2005. – 552 с.
3. Бондаренко О.С. Моделі управління поточними ліквідними активами/ О.С. Бондаренко // Економіка та держава. – 2005. – №8. – С. 17 – 22.
4. Велш Глен А. Основи фінансового обліку / А. Глен Велш, Г. Шорт Деніел; Пер. з англ. О. Ткач, О. Мінін; – К.: Основи, 1997. – 943 с.
5. Грибов В.Д. Экономика предприятия. Учебное пособие и практикум/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 334 с.
6. К. Шим Джей. Финансовый менеджмент; пер. с англ. / К. Шим, Джей, Г. Сигел Джоэл. – М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 1996. – 400 с.
7. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 768 с.
8. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: в 2-х т.: Пер. с англ. – 2-е изд. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – М.: Республика, 1992. – Т. 1. – 339 с.
9. Мец, В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства: навч. посібник / В.О. Мец. – К.: Вища школа, 2003. – 278 с.
10. Мних Є.В. Економічний аналіз: практикум. Навчальний посібник / Є.В. Мних, Р.Ф. Бутинець, О.В. Олійник – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 412 с.
11. Попович П.Л. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання. Підручник / П.Я. Попович. – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – 454 с.

12. Солодовник Л.М. Экономика производственного предприятия / Л.М. Солодовник, П.И. Пономаренко. – Днепропетровск: НГУ, 2004. – 205с.
13. Стоянова Е.С. Управление оборотным капиталом / Е.С. Стоянова, Е.В. Быкова, И.А. Бланк.– М.: Перспектива, 1998. – 129 с.
14. Хелферт Э. Техника финансового анализа / Э. Хелферт; пер. с англ. под ред. Л.П. Белых. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 663 с.
15. Черненко Н.О. Удосконалення методів прийняття управлінських рішень на базі операційного аналізу: дис... канд. екон. наук / Н.О. Черненко. – Дніпропетровськ, 2009. – 222 с.
16. Чумаченко М.Г. Проблеми формування регіональної політики в Україні / М.Г. Чумаченко // Схід. – 2000. – №2 (33). – С.6 – 10.
17. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 208 с.
18. Шкарабан С.И. Основы оперативного экономического анализа / С.И. Шкарабан. – Львов: Вища школа, 1988. – 136 с.