

УДК 658:330.322

*М.О. Прилепова, к.е.н., доцент; Є.Р. Тянь, к.е.н.;  
А.М. Якименко ас.; ПДАБіА, Дніпропетровськ*

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УПРАВЛІННЯ "ЗОНОЮ БЕЗЗБИТКОВОСТІ" ПІДПРИЄМСТВА

### АНОТАЦІЯ

В статті розглядається фінансово-економічний потенціал підприємства. Запропоновані методичні підходи щодо розробки фінансово-економічного механізму управління зоною беззбитковості підприємства.

Ключові слова: Зона беззбитковості, фінансово-економічні ризики, CVP-аналіз підприємства, ризики, фінансово-економічний результат, стратегії.

**Постановка проблеми.** Фінансово-економічний потенціал підприємства — це, перш за все, мінімізація ризиків та стабільність функціонування. Головна умова мінімізації фінансово-економічних ризиків — це максимально швидке досягнення рівня беззбитковості. Отримання підприємством певних прибутків — це питання другорядне. Головне в умовах нестабільності та динамічності зовнішнього середовища — отримання такого результату, який би дозволяв підприємству підтримувати заданий режим функціонування та розвитку. Максимально швидке досягнення беззбитковості забезпечує підприємству мінімально необхідні умови функціонування, таким чином воно як мінімум не погіршує свій фінансово-економічний стан. Крім того, швидке вирішення завдання з досягнення беззбитковості в подальшому дає керівництву широке поле для маневру відносно подальшої стратегії та тактики підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та практичні аспекти аналізу беззбитковості виробництва досліджуються багатьма вітчизняними та закордонними економістами серед яких можна виділити праці В. Г. Андрійчука, В. І. Мацибори, В. К. Збарського, В. С. Забродського, Н. Ю. Іванової, М. Я. Коробова [1-6] та ін.

Але в роботі Чимшита С.І. та Грабовського І.С. [7] теорія точки беззбитковості отримала подальший розвиток. Автори пропонують використовувати більш ємне поняття "зона беззбитковості", яка формується перетинанням чотирьох ліній, що відображають:

1. Мінімальні обсяги реалізації продукції;
2. Максимальні обсяги реалізації продукції;
3. Мінімальні витрати на виробництво та реалізацію;
4. Максимальні витрати на виробництво та реалізацію.

Фактично їх висновки зводяться до наступного:

1. В реальній практичній діяльності підприємства положення теорії CVP-аналізу можна використовувати із значними припущеннями та обмеженнями, що призводить до значних помилок. В дійсності постійні витрати такими не являються, змінні витрати на одиницю продукції не є постійними, ціна на продукцію коливається в залежності від багатьох обставин, дохід підприємства заздалегідь визначити не можливо.

2. Отже, визначити так звану точку беззбитковості в процесі планування дуже складно. Фактично точне визначення точки беззбитковості можна вирахувати лише постфактум, на основі результатів діяльності підприємства. В такому разі чітко визначається та єдина точка, яка б дозволяла підприємству балансувати на межі. Але цінність такої інформації наближається до нуля.

3. Враховуючи отримані результати, Грабовський І.С. та Чимшит С.І. запропонували принципово новий підхід — визначення зони беззбитковості, що забезпечує більш високу достовірність результатів дослідження, по відношенню до традиційного способу CVP — аналізу.

Але, слід зауважити, що в зазначеній праці [7] залишилися не вирішеними питання розробки фінансово-економічного механізму управління зоною беззбитковості підприємства.

**Мета статті:** запропонувати методичні підходи щодо розробки фінансово-економічного механізму управління зоною беззбитковості підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Питання формування та обґрунтування поняття "зона беззбитковості" докладно розглянуто та всебічно аргументовано в зазначеній вище роботі [7].

Підсумовуючи висновки роботи Грабовського І.С. та Чимшита С.І., зауважимо, що класична теорія CVP-аналізу та формування економічного механізму управління підприємством на методичній основі визначення точки беззбитковості мають суттєві методичні недоліки. На практиці все те, що теорія визначає як певні припущення, має дуже важливе значення. Як результат проведених досліджень слід відзначити головне: в силу

певних об'єктивних причин точки беззбитковості в повному розумінні цього терміну не існує, існує зона беззбитковості. На практиці зона беззбитковості означає, що перебуваючи всередині цієї зони, підприємство з рівною ймовірністю може отримати як збитки, так і прибутки в незначних у відносних показниках розмірах. Зона беззбитковості жодним чином не означає, що підприємство вийде, так би мовити, "в нуль" — такий результат можливий, але він є випадковою подією. Зона беззбитковості означає, що за одних і тих самих обсягів виробництва та реалізації продукції підприємство в різні періоди може отримати як збитки, так і прибутки, все залежить від того, як в даному конкретному проміжку часу, стану внутрішнього економічного механізму та зовнішніх умов господарювання сформується витратна частина. Крім того, за одних і тих самих витратах та обсягах виробництва і реалізації продукції в натуральному вимірі, підприємство також може отримати різний результат. Все залежить від того, як з урахуванням вищезазначених факторів складеться середньозважена ціна на продукцію и т.ін.

Зауважимо, що чим більша нестабільність в функціонуванні підприємства, тим вища невизначеність в його кінцевих результатах. Чим вища невизначеність, тим більша площа ймовірної зони беззбитковості. Звідси робимо висновок, що підвищуючи стабільність свого фінансово-господарського механізму функціонування підприємство зменшує зону беззбитковості (фактично це площа невизначеності) та підвищує ймовірність отримання позитивного фінансово-економічного результату.

Але зазначений вище підхід потребує також визначення механізмів поведінки підприємства в зоні беззбитковості та можливостей підприємства щодо зміни безпосередньо розмірів цієї зони.

Перш за все визначимо базові стратегії поведінки підприємства виходячи з концепції зони беззбитковості.

Фактично підприємство має чотири інструменти управління:

1. Середньозважена ціна продукції підприємства.
2. Обсяги реалізації у натуральних одиницях.
3. Сукупні постійні витрати.
4. Витрати на одиницю продукції.

Відповідно до цього можна визначити і чотири основні стратегії управління. Для спрощення розглянемо варіант, коли підприємство виробляє лише один вид продукції.

На рисунку 1 представлено стратегії управління зоною беззбитковості та можливі проблемні питання, які необхідно брати до уваги при виборі того чи іншого рішення.

Розглянемо деякі аспекти запропонованих стратегій.

Проблему *збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції* необхідно розбивати на дві принципово різні задачі:

- збільшення виробництва;
- збільшення збуту.

Вирішення першої задачі лежить виключно в площині організації виробництва та функціонування операційної системи підприємства. Вирішення другої задачі — це виключно маркетингова функція. Реалізація даної стратегії можлива лише за однієї умови — вирішенні обох завдань одночасно, оскільки вирішення першої задачі далеко не завжди означає вирішення другої і навпаки. Іншими словами, підприємство може виробити будь-який обсяг продукції, але в силу дії певних ринкових сил воно не в змозі реалізувати цей обсяг. Можлива і така ситуація, коли підприємство здатне ще більше реалізовувати на ринку, але не має можливості виробити цей додатковий обсяг. Загалом в умовах жорсткого конкурентного середовища, а це переважна більшість сучасних ринків, питання №1 для будь-якого підприємства — це збут продукції. Одним з інструментів підвищення обсягів збуту є збільшення додаткових витрат на збут, що підвищує рівень непрямих витрат підприємства. Однак на практиці додаткові бюджети на просування товару зовсім не означають автоматичного збільшення обсягів збуту у відповідних пропорціях.

*Стратегія зниження рівня непрямих витрат* має певні обмеження. Перш за все, мова йде про рівень операційного важеля. Якщо рівень постійних витрат нижче 30%, то досягти значних результатів в цьому напрямку буде складно. Друге, реалізація даної стратегії, як правило, торкається фундаментальних проблем побудови бізнес-моделі підприємства. За умови, що внутрішній організаційно-економічний механізм підприємства більш-менш оптимізований, досягнення суттєвих результатів можливо лише за умови поглибленого реінженірингу бізнес-процесів та переформатування організаційної структури управління.

Слід також відзначити одну особливу стратегію непрямих витрат — витрати на збут, яка тісно пов'язана з іншою стратегією. Так, дійсно знижен-



Рис. 1. Стратегії управління зоною беззбитковості підприємства

ня цих витрат прямо впливає на загальний рівень непрямих витрат та за інших рівних умов призводить до зниження порога беззбитковості. Але зниження цих витрат може призвести до зниження певного рівня реалізації продукції. Тому ця стратегія витрат є дуже неоднозначною.

*Стратегія зниження прямих змінних витрат на одиницю продукції* — це, напевно, одна з найскладніших задач. Досягти суттєвих результатів тут можливо або шляхом зміни технологічної складової підприємства, або перебудови МТЗ (закупівля великих партій сировини на декілька виробничих циклів). В будь-якому форматі все це потребує певних додаткових фінансових вкладень. Це автоматично збільшує функціональний спектр задачі. Тут постає принципове питання — чи має підприємство достатньо власних фінансових ресурсів? Якщо ні, скільки будуть коштувати запозичені фінансові ресурси і на скільки збільшиться рівень ризикованості фінансової діяльності підприємства.

*Стратегія збільшення ціни* — це найменш бажана стратегія, оскільки має найбільше обмежень. Головне з них — висока вірогідність втрати покупців, що автоматично збільшить збитки підприємства та

опустить його в зоні беззбитковості. Тому маневреність підприємства в цьому напрямку дуже обмежена. Більш того, в дійсності більш ефективною може бути зворотна стратегія, а саме — зменшення ціни, що має збільшити обсяги реалізації. Найголовніше при виборі даної стратегії це те, що тут неможливо нічого прорахувати наперед. Реакція потенційних покупців може лише прогнозуватися без будь-яких гарантованих кінцевих показників.

На практиці ми скоріше будемо спостерігати, так би мовити, стратегічний набір, т.б. реалізацію одночасно декількох (можливо і всіх чотирьох) стратегій одночасно в тій чи іншій мірі. На рисунку 9 наведена одна з таких стратегій: акцент зроблено в бік збільшення обсягів виробництва та реалізації, при достатньо значному зниженні рівня непрямих витрат, відсутності збільшення цін та незначному зниженні змінних витрат на одиницю продукції.

Крім того, реалізація однієї із стратегій може призводити до автоматичної реалізації іншої стратегії. Наприклад, збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції автоматично означає збільшення потреби у сировині. Це потребує більших обсягів закупки, а це в свою чергу може означати додаткову знижку від постачальника.

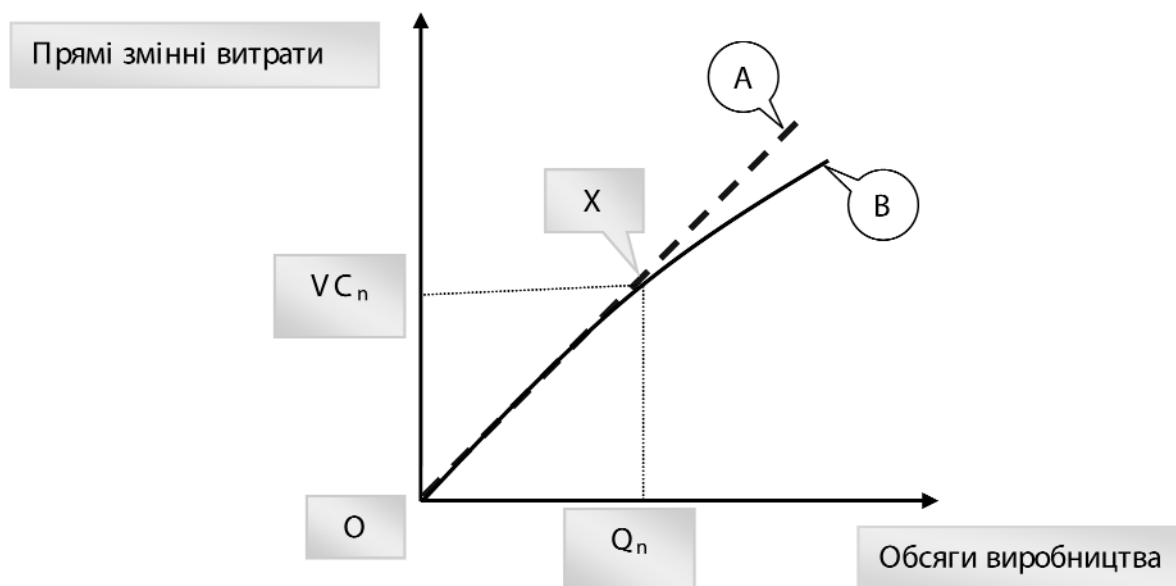


Рис. 2. Зміна прямих змінних витрат при збільшенні обсягів виробництва та реалізації

Інший приклад (рис. 2), теорія нам говорить про те, що витрати сировини в натуральному вимірі на одиницю продукції не змінюються, а отже збільшуються пропорційно до обсягів виробництва (лінія А).

Але на практиці при збільшенні обсягів виробництва може відбуватися певна економія, наприклад, сировини. І тоді витрати на одиниці продукції зменшуються (лінія В). В дійсності цей ефект може бути викликаний багатьма факторами, але спрацьовує він, як правило, після певного значного обсягу виробництва (точка Х). Найбільш показовий приклад саме такої залежності прямих змінних витрат від обсягів виробництва — це крива М.Портера "Досвід ↔ витрати". До рівня виробництва  $Q_n$  ця економія майже непомітна, проте при наростанні обсягів виробництва та реалізації вона стає все більш значущою. Тому, як правило, теорія нам говорить про відрізок ОХ, де дійсно прямі змінні витрати збільшуються майже пропорційно до обсягів виробництва, в усякому разі ефект економії, якщо і присутній, то не має значного впливу на кінцевий результат.

Перейдемо до розгляду безпосередньо механізму прийняття управлінських рішень та їх наслідків на основі визначення зони беззбитковості та факторів, що її визначають.

В основі фінансово-економічного механізму управління підприємством на принципах концепції зони беззбитковості є два ключові критерії:

– Зменшення порогу беззбитковості (зменшення кожного з чотирьох рівнів критичних обсягів

реалізації), серед яких найбільш проблемним є — точка перетину максимальних витрат та мінімальних доходів.

– Зменшення площі фігури. Фактично це означає підвищення стабільності функціонування системи. Стабільність системи означає мінімальні варіації (розкид) у витратній частині підприємства та мінімальні варіації в дохідній частині. Виходячи з зазначеного, підвищення стабільності та зменшення площі зони беззбитковості підвищує вірогідність отримання підприємством прибутку.

Фактично вирішення цих двох завдань можливе шляхом руху чотирьох ліній. Рух кожної лінії або зміна її куту нахилу може призводити або до збільшення, або до зменшення одного або двох параметрів одночасно (рис. 3).

З теоретичної точки зору найбільш оптимальними варіантами є такі, що призводять до зменшення площі та зниження порогів рентабельності одночасно. В нашому випадку це зміна положень лінії, що відображає мінімальні доходи та максимальні витрати. Однак на практиці все не так однозначно.

Якщо підприємство знаходиться в зоні прибутку — вигідне зниження площі за рахунок руху ліній ОДС4 та 2BC5 та зниження найбільш проблемного порогу рентабельності С. В такому випадку підприємство відсуне зону беззбитковості, а отже збільшить запас економічної безпеки підприємства.

Якщо підприємство в зоні беззбитковості, то політика обирається в залежності від сектору знаходження всередині зони. Метою підприємства є вихід за зону беззбитковості в зону прибутку. Звід-

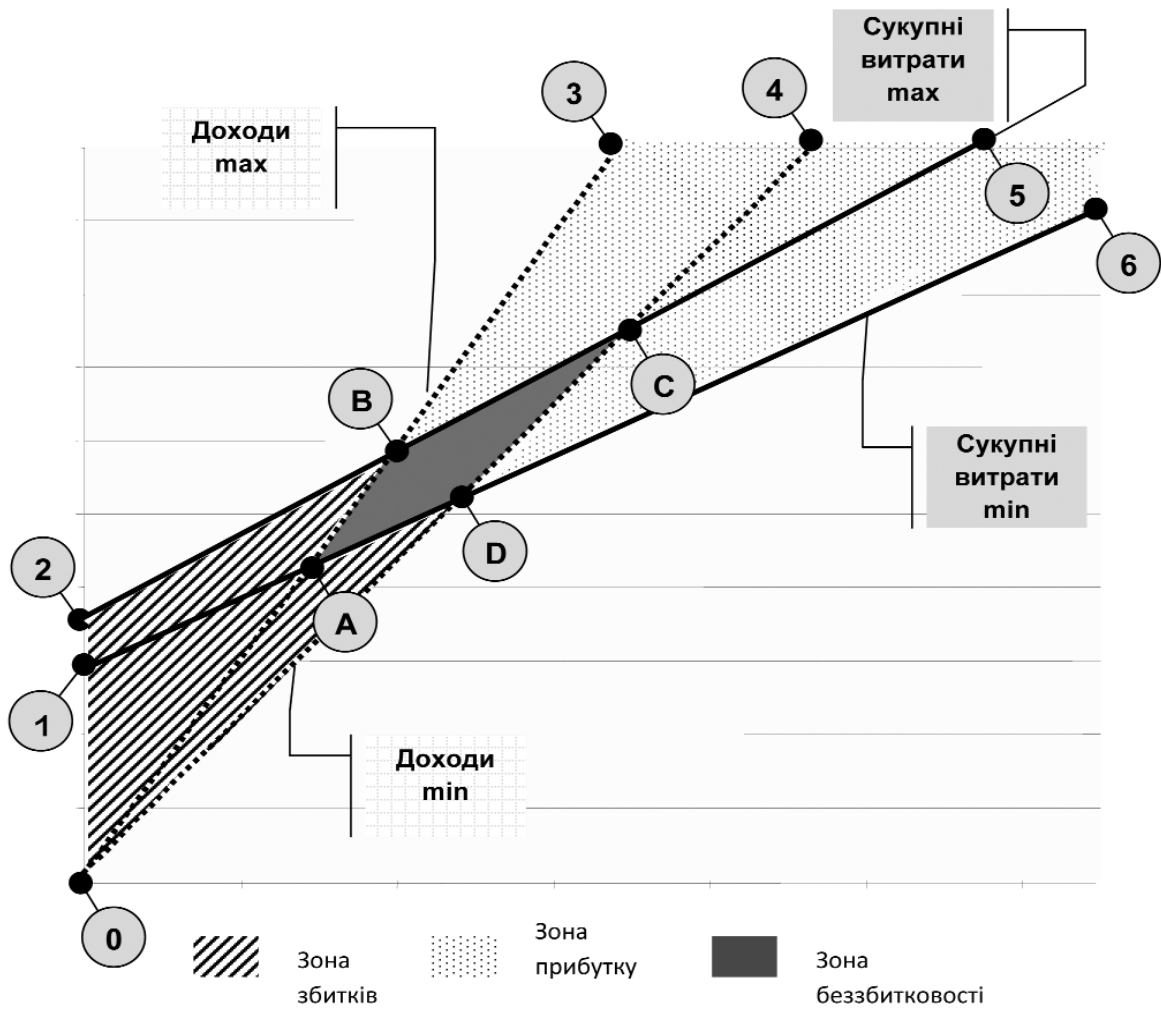


Рис. 3. Визначення зон: збитків, безбитковості, прибутку

си завдання можна сформулювати наступним чином: зниження найближчих порогів рентабельності. Це питання буде розглянуто нижче.

Якщо підприємство в зоні збитків зниження площі за рахунок руху ліній 1AD6 та 0AB3. Метою

в даному випадку на першому етапі є входження в зону безбитковості.

Перейдемо до розгляду методичних аспектів управління та зміни економічного механізму підприємства, що знаходиться безпосередньо в

Табл. 1. Матриця зміни зони безбитковості та порогів рентабельності

	Лінія	Вгору / вліво (Зростання показника)		Вниз / вправо (Зниження показника)	
		Зміна площі безбитковості	Зміна порогів рентабельності	Зміна площі безбитковості	Зміна порогів рентабельності
Доход максимальний	0AB3	Збільшення	Зниження порогів A та B	Зменшення	Збільшення порогів A та B
Доход мінімальний	ODC4	Зниження	Зниження порогів C та D	Збільшення	Збільшення порогів C та D
Витрати мінімальні	1AD6	Зниження	Зростання порогів A та D	Збільшення	Зниження порогів A та D
Витрати максимальні	2BC5	Збільшення	Збільшення порогів B та C	Зниження	Зниження порогів B та C

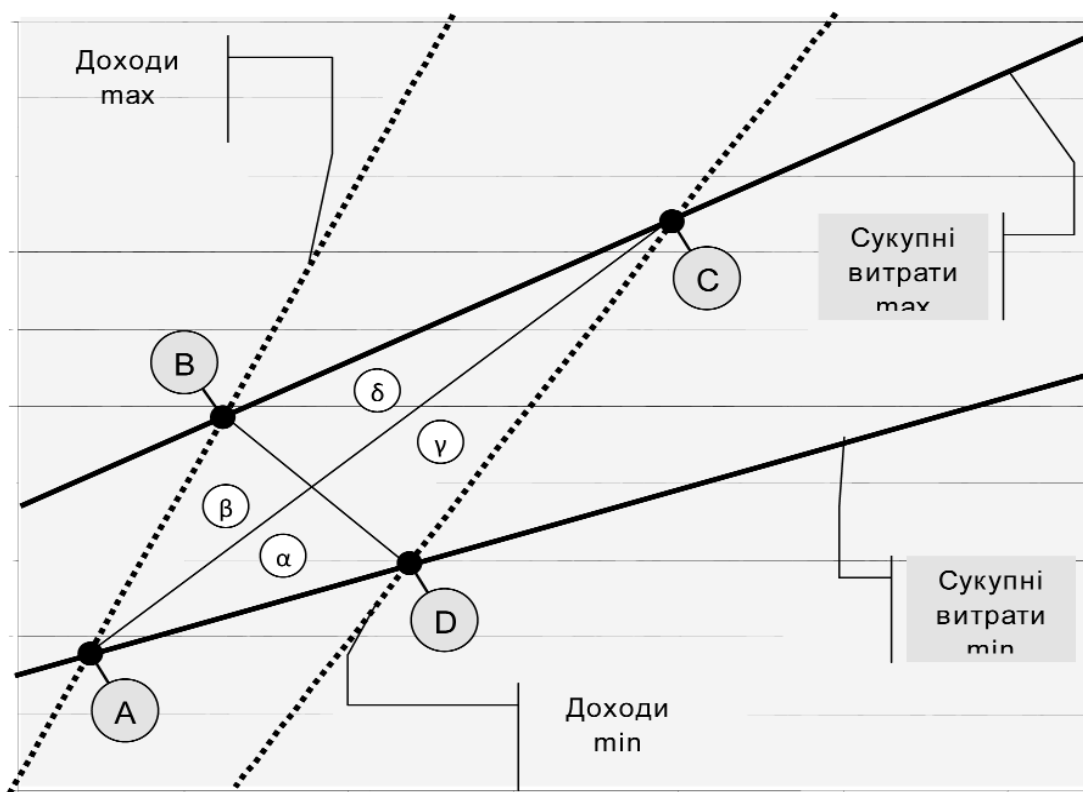


Рис. 4. Розділення зони безбитковості підприємства

зоні безбитковості. Поділимо її на чотири частини (рис.4).

Загалом зауважимо, що знаходження підприємства в частинах  $\alpha$  та  $\beta$  зони безбитковості потребує переходу в зони  $\gamma$  та  $\delta$ , але при цьому головним завданням все ж є забезпечення певної стабільності, іншими словами – відсунення від зони збитковості. В зоні  $\alpha$  головним інструментом є зниження порогу мінімальних витрат. В зоні  $\delta$  головним інструментом є збільшення порогу максимальних доходів.

Знаходження підприємства в частинах  $\gamma$  та  $\delta$  потребує переходу в зону прибутковості. В зоні  $\gamma$  головним інструментом є збільшення порогу мінімальних доходів. В зоні  $\delta$  головним інструментом є зниження порогу максимальних витрат.

Із запропонованого вище підходу постають два принципові питання:

1. Яким чином зрушити вліво лінію, що відображає "мінімальні доходи" або "максимальні доходи"?
2. Яким чином зрушити вниз лінію "мінімальні витрати" або "максимальні витрати"?

Табл. 2. Методичні рекомендації щодо управління підприємством в різних точках зони безбитковості

	Необхідні заходи	Стратегія / Результат
Знаходження підприємства в зоні $\alpha$	Зниження лінії «мінімальних витрат» (зменшення)	Віддалення зони збитковості. Збільшення площі зони безбитковості та зниження порогів рентабельності A та D.
Знаходження підприємства в зоні $\beta$	Рух лінії «максимальні доходи» (збільшення)	Віддалення зони збитковості. Збільшення площі зони безбитковості та зниження порогів рентабельності A та B.
Знаходження підприємства в зоні $\gamma$	Рух лінії «мінімальні доходи» (збільшення)	Наближення зони прибутковості. Зниження площі зони безбитковості та зниження порогів D та C
Знаходження підприємства в зоні $\delta$	Зниження лінії «максимальних витрат» (зменшення)	Наближення зони прибутковості. Зниження площі зони безбитковості та зниження порогів B та C

Вирішення першого питання зовсім не означає підвищення цін на продукцію, що виробляється. Збільшення цін на продукцію в ринкових умовах конкурентних ринків, скоріше за все, буде мати негативні наслідки для підприємства. На практиці збільшення доходів означає перегляд політики ціноутворення та підвищення загальної середньозваженої ціни. Іншими словами, базова ціна на продукцію підприємства може залишатися незмінною. Змінюються умови надання знижок покупцям, таким чином підприємство підвищує можливий нижній поріг цін. В крайньому випадку можлива відмова від нижнього рівня знижок або його підвищення. До того ж підприємство має згорнути програми щодо розпродажу готової продукції.

Крім того, підприємство повинне також розробити комплекс заходів щодо підвищення стабільності реалізації, іншими словами підвищувати лояльність клієнтів та заохочувати постійних покупців. Слід зауважити, що система заходів щодо підвищення лояльності клієнтів може потребувати додаткових витрат як прямих (витрати на проведення певних маркетингових заходів), так і непрямих (додаткові знижки), але при цьому слід пам'ятати, що в кінцевому підрахунку це має призводити до руху лінії "мінімальні доходи" вліво.

Іншими заходом щодо зміни положення лінії "мінімальні доходи" є зміни в структурі виробництва та реалізації продукції. Цілком очевидно, що підприємство, що виробляє декілька видів продукції, може мати різну маржинальність за окремими видами продукції та на різних ринках. Відповідно до цього підприємство може переглянути структуру виробництва та реалізації продукції таким чином, щоб, перш за все, максимально завантажити продукти з максимальною маржинальністю.

Одним з методів підвищення доходів підприємства є також надання покупцям більш сприятливих умов оплати за продукцію, а саме збільшення строків оплати. Таким чином, за інших рівних умов підприємство збільшує загальну цінність продукції, а відповідно і вірогідність продажу своєї продукції. Але при цьому відбувається збільшення дебіторської заборгованості та, відповідно, терміну її обігу. Таким чином, погіршуються фінансові показники діяльності підприємства.

Зрушення вниз лінії, що відображає "максимальні витрати", передбачає або зниження рівня непрямих витрат (адміністративно-управлінських), або зниження змінних витрат на одиницю

продукції. Останнє є найбільш дієвим заходом, але при цьому найбільш складним. За умови оптимальності прямих витрат на виробництво продукції (відсутності крадіжок, мінімізація браку, мінімізація відходів та інше), зниження цих витрат можливо лише за умови зниження цін на сировину. Але закупівля більш дешевої сировини може призвести до зниження якості продукції, що не припустимо. Фактично підприємство має лише один вихід — оптимізація логістичного механізму. А саме, здійснення закупок з максимальними знижками та мінімальними логістичними витратами. Це потребує або закупку великих партій, або здійснення максимально швидких оплат за поставлену продукцію. Таким чином, знижується ціна закупки, а отже знижуються в грошовому вимірі витрати на одиницю продукції. Але існує зворотна сторона — зниження обіговості підприємства та, відповідно, збільшення потреби підприємства в фінансових ресурсах. Як правило додаткова потреба в фінансових ресурсах не може покриватися за рахунок власних коштів, а отже це автоматично призводить до погіршення фінансової стійкості та платоспроможності.

#### **Висновки.**

Запропоновано базові стратегії поведінки підприємства виходячи з концепції зони безбитковості відповідно до чотирьох основних інструментів управління:

1. Середньозважена ціна продукції підприємства.
2. Обсяги реалізації у натуральних одиницях.
3. Сукупні постійні витрати.
4. Витрати на одиницю продукції.

Визначено, що кожна зі стратегій має певні проблемні аспекти в діяльності підприємства та недоліки.

В основі фінансово-економічного механізму управління підприємством на принципах концепції зони безбитковості є два ключові критерії:

- зменшення порогу безбитковості;
- зменшення площі фігури, а це означає підвищення стабільності функціонування системи.

Розроблено матрицю зміни зони безбитковості та порогів рентабельності.

Запропоновано розділити зону безбитковості на чотири сектори, кожен з яких має свої специфічні умови функціонування та подальші шляхи розвитку підприємства. Визначено основні методичні рекомендації щодо управління підприємством в різних сегментах зони безбитковості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств [Текст]: підручник / В. Г. Андрійчук. — [2-ге вид., доп. і перероблене]. — К.: КНЕУ, 2002. — 624 с.
2. Забродський В. С. Аналіз беззбитковості виробництва / В. С. Забродський // Бізнес-інформ. — 1998. — №8. — С. 52-56.
3. Іванова Н. Ю. Практичні аспекти аналізу беззбитковості виробництва / Н. Ю. Іванова // Економіка, фінанси, право. — 1998. — №11. — С. 9-11.
4. Іванова Н. Ю. Аналіз беззбитковості виробництва: теорія, і практика [Текст]: навч. посіб. / Н. Ю. Іванова. — К.: Лібра, 2002. — 72 с.
5. Мацібора В. І. Економіка підприємств [Текст]: навч. посіб. / В. І. Мацібора, В. К. Збарський, Т. В. Мацібора. — К.: Каравела, 2008. — 312 с.
6. Орлов О. О. Методика маржинального аналізу прибутку і беззбитковості виробництва / О. О. Орлов, Є. Г. Рясних // Вісник Хмельницького національного університету. — 2009. — № 4. — Т. 2. — С. 7-10.
7. Грабовський І.С., Чимшит С.І. Методичні аспекти формування та оцінки зони беззбитковості // Галицький економічний вісник — Тернопіль : ТНТУ, 2014. — Том 46. — № 3. — С. 155-170. — (Фінансово-обліково-аналітичні аспекти).

АННОТАЦІЯ

В статті розглянуто фінансово-економічний потенціал підприємства.

Предложенные методические подходы по разработке финансово-экономического механизма управления зоной безубыточности предприятия для маневра относительно дальнейшей стратегии и тактики предприятия.

Ключевые слова: зона безубыточности, финансово-экономические риски, CVP- анализ предприятия, риски, финансово-экономический результат, стратегии.

ANNOTATION

The article is devoted to financial and economic potential of the enterprise. Methodological approaches to the development of financial and economic mechanism of management the enterprises' break-even zone are offered.

Keywords: break-even zone, financial and economic risks, CVP- analysis of enterprise, risks, financial economic result, strategies.

УДК 681.3

Н.В. Попик, КНУБіА, Київ

**МІСТОБУДІВНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНО-ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЕКТУВАЛЬНИХ РОБІТ**

АНОТАЦІЯ

Розглянуто підходи щодо розробки інтегрованої моделі процесу оцінки якості житлового середовища з використанням сучасних інформаційних технологій. Визначено параметри житлового середовища, кількісні та якісні параметри, міру впливу параметрів на якість.

Ключові слова: житлове середовище, оцінка якості, продукційна система, онтологічна модель, лінгвістична база знань

**Постановка проблеми.** Поняття "міського середовища" розглядається як сукупність природного і штучно створеного матеріального середовища, що виникає внаслідок впливу урбанізаційних процесів на природне оточення і у взаємодії з яким відбуваються процеси життєдіяльності людини. Міське середовище вважається повноцінним, якщо відповідає потребам населення, забезпечує комфортні умови проживання та всебічний розвиток людини.

Невід'ємною складовою частиною міського середовища є житлове середовище, яке розглядається на двох рівнях. Міський рівень забезпечує формування системи взаємозв'язків міста з природним оточенням або з природними компонентами, певний порядок і співвідношення відкритих і закритих просторів. Він розглядає об'єкт як ланку цілісної системи -елемент міста або району, його місце і роль в загальній системі, визначає ступінь контакту з навколишнім середовищем.

**Актуальність теми дослідження.** Основним завданням об'єктного рівня є виявлення позитивних природних якостей, охорона і підвищення їх сприятливого впливу на міське середовище, організація штучного середовища, яке має деякі якості природного середовища. Єдиний містобудівний комплекс передбачає безліч взаємопов'язаних територіальних елементів, які утворюють певну цілісність: ділянки житла, місця відпочинку, праці, громадсь-