

УДК 005.92:519.86

Малярець Л. М.

Мочона Л. Г.

Харківський національний університет імені Семена Кузнеця

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛІНГУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Викладено обґрунтування вибору методу оцінювання точки беззбитковості як дієвого інструменту оперативного контролінгу виробничо-господарської діяльності підприємства в сучасних умовах. Запропоновано доповнити метод оцінювання точки беззбитковості процедурою прогнозування основних показників визначення беззбитковості, що надає змогу коригувати самі величини беззбитковості. Відхилення значень основних показників беззбитковості з урахуванням прогнозів складають аналітичну основу оперативного контролінгу виробничо-господарської діяльності та є підґрунтям для розроблення управлінських заходів щодо виправлення негативних тенденцій змін величин та усунення вузьких місць. Практична цінність пропозиції підтверджується демонстрацією реалізації рекомендованого методичного забезпечення в умовах конкретного машинобудівного підприємства м. Харкова.

Ключові слова: оперативний контролінг, інструмент, метод оцінювання точки беззбитковості, прогнозування, моделі кривих росту, методичне забезпечення.

Постановка проблеми. В сучасних складних соціально-політичних та економічних умовах, в яких функціонують всі вітчизняні підприємства, оперативний контролінг є дієвим інструментом управління всіма сферами діяльності підприємства. Арсенал інструментів оперативного контролінгу досить різноманітний та своєрідний, тому застосування кожного з них потребує попереднього аналізу ситуації, чіткого встановлення змісту проблеми адже не існує шаблонного набору інструментів, кожен з них є універсальним відносно конкретних умов життєдіяльності підприємства в даний момент.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню даної проблеми присвячено багато праць як вітчизняних, так і закордонних фахівців, зокрема Ю. Аніскіна [1], Х. Фольмута [2], І. Маркіної [3], Д. Баталова [5], М. Вуйцівца [6], М. Чувашилової [10], М. Стефаненка [9], М. Шульги [11].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Більшість вчених акцентує увагу на змістовній суті інструментарію оперативного контролінгу, не виділяючи його позитивні та негативні аспекти та не розглядаючи особливості застосування в сучасних умовах. Тому, досягнення нового рівня управління на підприємстві потребує дослідження питання практичного впровадження інструментарію контролінгу та послідувочої оцінки отриманих результатів.

Метою статті є обґрунтування процедури визначення величин беззбитковості як дієвого сучасного інструменту оперативного контролінгу виробничо-господарської діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. За сутністю та змістом будь-яка система контролінгу орієнтується на мету, майбутні періоди та вузькі місця. Відмінною особливістю оперативного контролінгу є здійснення оперативного планування, оперативного контролю та оперативного регулювання поточної виробничо-господарської діяльності підприємства на основі застосування спеціальних інструментів таких, як ABC-аналіз, аналіз обсягів замовлень, оптимізація обсягів замовлень при закупці, аналіз величин в точці беззбитковості, метод обчислення сум покриття, аналіз вузьких місць, які виникають на підприємстві, методи обчислення інвестицій, обчислення виробничого результату за короткотерміновий період, оптимізація розмірів партії продукції, кола якості, аналіз знижок, аналіз сфер збуту, функціонально-вартісний аналіз, XYZ-аналіз.

Бюджетний контроль відповідає за постійне порівняння фактичних даних з плановими показниками бюджету та ставить за мету виявлення причини наявних відхилень, донесення до керівництва інформації стосовно основних тенденцій, корегування політики підприємства за необхідності, оцінку дій керівництва підрозділів.

У свою чергу, управління запасами матеріалів дозволяє здійснювати планування запасів та приймати управлінські рішення стосовно замовлення матеріалів. При цьому, за умов динамічності процесу, необхідно враховувати умови на ринку збуту, а також ринку закупівель, що включає в себе визначення критичного рівня запасів, обсягу поповнення запасів, моменту подачі заявки. Значимість та доцільність управління запасами полягає у встановленні економічної значущості деталей, матеріалів, їх виживаність.

Розрахунок сум покриття («директ-кост») базується на визначенні наявної ринкової ціни з якої поступово відраховуються витрати та формується сума покриття, що становить майбутній прибуток. Відповідно, даний інструмент оперативного контролінгу відображає точні результати стосовно рентабельності діяльності підприємства та є доцільним для використання женьня суб'єктами малого підприємства.

Ефективним інструментом оперативного контролінгу є ABC-аналіз, що ґрунтується на розподілі матеріалів та постачальників на три групи, що дозволяє зосередити увагу управлінців на вирішальних та найбільш затратних ділянках діяльності. Відповідно, даний інструмент дозволяє провести оптимізацію витрат підприємства по відношенню до формування матеріальних запасів, найефективнішим чином використовувати час та зусилля працівників, що здійснюють управління матеріальними ресурсами.

Найбільш складним і затратним інструментом оперативного контролінгу є функціонально-вартісний аналіз, адже для його використання необхідно здійснити структурування процесу виробництва та обґрунтувати необхідність та доцільність наявних витрат часу та сировини. На основі результатів впровадження даного інструменту управлінці здійснюють синтез досліджених елементів, формуючи при цьому нову систему процесу виробництва, що дозволяє значно скоротити витрати підприємства.

Аналіз відхилень від нормативних значень дає змогу визначити напрями та сформулювати рекомен-

дації відносно використання наявних резервів. Загалом аналіз відхилень витрат дозволяє здійснювати постійне забезпечення результативності системи управління витратами підприємства, проведення її перегляду й модернізації відповідно до наявних змін у внутрішньому й зовнішньому середовищах підприємства. Застосування даного інструменту оперативного контролінгу дає змогу запобігти небажаним витратам та дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємства.

У свою чергу аналіз вузьких місць здійснюється на основі визначення місць обмежених можливостей підприємства, зокрема, за часом, матеріалами. Тому за умов обмеженості можливостей підприємства, наявні можливості для здійснення виробничо-господарської діяльності варто використовувати максимально ефективно для отримання максимального доходу.

Застосування інструменту оперативного контролінгу «директ-кост» дає змогу раціонально управляти витратами, встановлювати оптимальне співвідношення між постійними і змінними витратами, ціною та обсягами виробництва продукції, ефективно прогнозувати та планувати прибуток підприємства. Відповідно використання даного інструменту відкриває потенційні можливості підприємству нарощувати потенціал формування прибутку і є одним з найбільш ефективних засобів планування і прогнозування діяльності підприємства.

Нормальне функціонування підприємства насправді залежить від аналізу обсягу замовлень. Розрахунок середнього об'єму замовлень дає змогу здійснювати постійний контроль показників та здійснювати корегуючі дії стосовно їх покращення. Відповідно як інструмент оперативного контролінгу передбачається групування замовлень, встановлення кількості замовлень, їх обсягу для окремих діапазонів, що відображається у вартісному виразі.

Представлений перелік інструментарію оперативного контролінгу не є вичерпним, адже деякі з них потребують детального вивчення, оскільки не впроваджувалася на вітчизняних підприємствах у зв'язку з наявністю галузевих відмінностей та рівня економічного розвитку країни. Тому нами було охарактеризовано основний арсенал інструментів, які використовуються як вітчизняними так і зарубіжними підприємствами.

Натомість, в рамках здійснення оперативного контролінгу виробничо-господарської діяльності, ми вважаємо доцільним, з огляду на проведений аналіз інструментів, їх переваг та недоліків, використати інструмент оцінювання точки беззбитковості.

Перевагами використання оцінювання точки беззбитковості як одного із основних інструментів оперативного контролінгу виробничо-господарської діяльності підприємства є оперативне порівняння витрат і доходу, контроль за допустимими межами відхилень величин беззбиткової діяльності, визначення напрямків усунення критичних відхилень, а також можливість визначення величин беззбиткової діяльності як для підприємства в цілому, так і за окремими видами продукції, що виробляється на ньому. В процесі оцінювання точки беззбитковості виявляються сильні і слабкі сторони діяльності підприємства, а також надається можливість формувати та реалізувати диференційовану стратегію, коригувати діючі функціональні стратегії [7, с. 168].

Оперативний контролінг поточних витрат дозволяє не тільки оцінювати точку беззбитковості, але і правильно сформулювати ціну, яка й забезпечить

необхідний обсяг прибутку та регулювати рівень завантаження виробничих потужностей. Використавши відомі методи визначення точки беззбитковості, оцінимо точку беззбитковості основних видів продукції підприємства ТОВ «Машгідропривод», яке є одним з найбільших виробником гідроциліндрів [4]. Тобто основними видами діяльності підприємства є виробництво гідравлічного та пневматичного устаткування і виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства. Основною продукцією підприємства є гідроциліндри таких видів: 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т, 16ГЦ.125/63.ПП.000.10-710 сх/т, 16ГЦ.125/63.ТВДр.000-10-250 сх/т, 16ГЦ.80/50.ППД.000.02-280 сх/т, 16ГЦ.63/40.ПП.000.11-280.

Спочатку визначимо точки беззбитковості гідроциліндру 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т. Для визначення точки беззбитковості необхідно прийняти умови, що змінення доходу та витрат на виробництво продукції мають лінійну форму. Позначимо дохід (TR), тоді $TR=P \cdot Q$, де P – ціна одиниці продукції (грн), Q – обсяг продажів продукції, одн. Загальні витрати на виробництво даного виду продукції позначимо як TC , тоді $TC=VC+FC=AVC \cdot Q+FC$, де VC – загальні змінні витрати, грн.; FC – загальні постійні витрати, грн.; AVC – середні змінні витрати, грн. за одиницю продукції. Відомо, що в точці беззбитковості дохід підприємства дорівнює сукупним витратам на виробництво даного обсягу, тобто $TR=TC$. Аналітичне визначення обсягу продажів продукції в точці беззбитковості (BSV) здійснюється за формулою: $BSV = \frac{FC}{P - AVC}$.

Для оцінювання точки беззбитковості за видами продукції були побудовані парні регресійні залежності, в яких змінною був щомісячний обсяг продукції протягом лютого 2012 року до листопада 2015 року. Згідно обчислень за допомогою статистичного пакету Statgraphics Centurion лінійних парних регресійних моделей залежностей загальних витрат TC , загальних змінних витрат VC , загальних постійних витрат FC та доходу від реалізації TR отримали рівняння залежностей. Статистична якість всіх обчислених моделей була перевірена завдяки статистичним критеріям, а саме: коефіцієнта детермінації (R^2), статистики Фішера (F) та статистика Дарбіна-Уотсона (DW), а також значимість коефіцієнтів регресії в моделі підтверджує t – статистика Стьюдента. Отже, отримали такі лінійні регресійні рівняння залежностей $TC = 10397,9 + 683,24Q$, при цьому: $R^2 = 63,71$; $F = 77,23$; $DW = 1,37$; $t = 8,79$

$$VC = -6838,29 + 392,88Q,$$

де $R^2 = 78,19$; $F = 157,71$; $DW = 1,85$; $t = 12,56$;

$$FC = 17236,1 + 290,36Q,$$

де $R^2 = 33,43$; $F = 22,1$; $DW = 1,31$; $t = 4,7$;

$$TR = 8997,1 + 712,431Q,$$

де $R^2 = 34,23$; $F = 22,9$; $DW = 1,678$; $t = 4,77$.

Наочне представлення визначення точки беззбитковості гідроциліндру 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т. зображено на рис. 1

Отже, беззбитковий обсяг продажів гідроциліндрів 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т на підприємстві протягом періоду дослідження дорівнює 48 одиниць, при цьому ціна за один гідроциліндр даного виду становить 1817,51 грн.

Пропонуємо удосконалити процедуру оперативного контролінгу на основі визначення точки беззбитковості враховуючи змінення обсягів продажів продукції в перспективних періодах. Для цього доцільно обчислити прогнозні значення обсягів про-

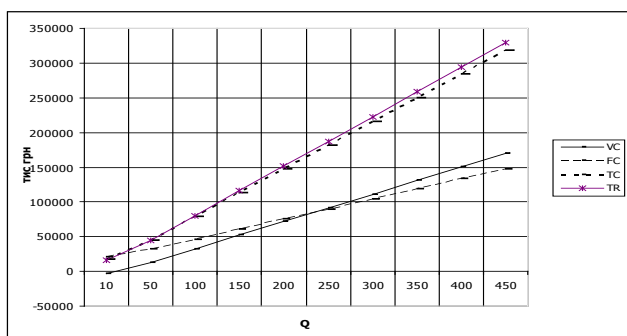


Рис. 1. Визначення точки беззбитковості гідроциліндру 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т

дажів гідроциліндрів 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т, загальних змінних витрат, загальних постійних витрат, загальних витрат на виробництво даного виду продукції позначимо та доходу підприємства від реалізації даного виду продукції на три наступні періоди – тобто місяці [8, с. 90].

Для визначення прогнозних значень даних показників рекомендується обчислити криві росту. За допомогою статистичного пакету Statgraphics Centurion отримані такі моделі прогнозування значень економічних показників виробництва гідроциліндрів 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т на підприємстві.

Рівняння кривої росту обсягів продажів продукції (Q): $Q = \sqrt{52117,1 - 12,7t^2}$, при цьому $R^2 = 34,21$; $F = 1,93$; $DW = 1,81$, що свідчить про статистичну якість розробленої моделі. Прогнозні значення даного показника на наступні три місяці такі: на 1-й місяць – 155, на 2-й місяць – 151, на 3-й місяць – 147. Таким чином, в наступні три місяці прогнозується скорочення обсягів продажів циліндрів даного виду.

Рівняння кривої росту загальних змінних витрат (VC): $VC = 70633,6 - 7,9t^2$, при цьому $R^2 = 41,37$; $F = 1,61$; $DW = 2,02$, що свідчить про статистичну якість розробленої моделі. Прогнозні значення даного показника на наступні три місяці такі: на 1-й місяць – 53161,9, на 2-й місяць – 52410,6, на 3-й місяць – 51643,4. Отже, в наступні три місяці прогнозується також скорочення загальних змінних витрат на підприємстві.

Рівняння кривої росту загальних постійних витрат (FC): $FC = (205,6 + 1,8t)^2$, при цьому $R^2 = 57,33$; $F = 3,48$; $DW = 1,79$, що свідчить про статистичну якість розробленої моделі. Прогнозні значення даного показника на наступні три місяці такі: на 1-й місяць – 85551,4, на 2-й місяць – 86636,9, на 3-й місяць – 87729,3. В наступні три місяці прогнозується також збільшення загальних постійних витрат на підприємстві.

Рівняння кривої росту загальних витрат (TC): $TC = \frac{0,00002 - 0,00000006t^2}{2,29}$, при цьому $R^2 = 43,0$; $F = 1,36$; $DW = 2,29$, що свідчить про статистичну якість розробленої моделі. Прогнозні значення даного показника на наступні три місяці такі: на 1-й місяць – 148554, на 2-й місяць – 162290, на 3-й місяць – 179208. В наступні три місяці прогнозується також збільшення загальних витрат на підприємстві.

Рівняння кривої доходу від реалізації (TR): $TR = 161904 + 63,82t^2$, при цьому $R^2 = 53,67$; $F = 6,97$; $DW = 1,89$, що свідчить про статистичну якість розробленої моделі. Прогнозні значення даного показника на наступні три місяці такі: на 1-й місяць – 302887,7, на 2-й місяць – 308951, на 3-й місяць – 315141. В наступні три

місяці прогнозується також збільшення доходу від реалізації даного виду циліндрів на підприємстві.

Отже, продовживши прогнозними значеннями динамічні ряди показників, отримали такі лінійні залежності:

$$TC = 15310,2 + 672,92Q$$

при цьому $R^2 = 61,67$; $F = 75,63$; $DW = 1,31$; $t = 8,7$

$$VC = -6843,62 + 392,89Q,$$

де $R^2 = 78,29$; $F = 1169,54$; $DW = 1,85$; $t = 13,02$;

$$FC = 19735,3 + 285,18Q,$$

де $R^2 = 32,24$; $F = 22,4$; $DW = 1,28$; $t = 4,7$;

$$TR = 5779,6 + 779,21Q,$$

де $R^2 = 57,32$; $F = 63,13$; $DW = 1,7$; $t = 7,95$.

Відповідно наочне представлення визначення точки беззбитковості гідроциліндру 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т. з урахуванням прогнозу значень основних показників зображено на рис. 2.

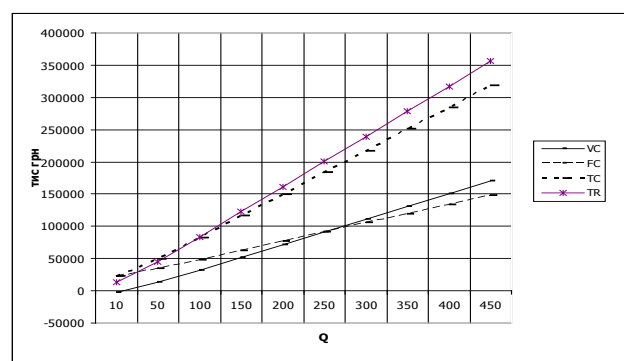


Рис. 2. Визначення точки беззбитковості гідроциліндру 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т з урахуванням прогнозу змін значень показників

Отже, беззбитковий обсяг продажів гідроциліндрів 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т. на підприємстві протягом періоду дослідження з урахуванням прогнозу на три наступні місяці дорівнює 90 одиниць, при цьому ціна за один гідроциліндр даного виду має становити 1134,69 грн. Таким чином, з урахуванням прогнозу обсягів реалізації циліндрів даного виду підприємство може істотно зменшити на них ціну, але при цьому обсяги реалізації мають становити не менше 90 одиниць в місяць. Протягом періоду дослідження максимальний обсяг реалізації гідроциліндрів 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т. на підприємстві був 413 одиниць, при цьому загальні змінні витрати дорівнювали $VC_{\max} = 155419,95$ грн., загальні витрати – $TC_{\max} = 293226,16$ грн., дохід підприємства – $TR_{\max} = 327593,3$ грн. Отже, маржинальний прибуток за даним видом продукції дорівнює 137806,17 грн, при цьому цільовий прибуток становить 34367,17 грн, запас фінансової безпеки надзвичайно великий і підприємство не має ризиків щодо випуску гідроциліндрів 16ГЦ.100/50.ППДр.000.01-250 сх/т.

Для здійснення оперативного контролінгу на підприємстві слід оцінити точку беззбитковості за всіма основними видами продукції, що виробляє підприємство. Таким чином отримаємо обсяги виробництва кожного виду продукції підприємства з урахуванням можливості реалізації в майбутніх періодах та організувати беззбиткову діяльність підприємства.

Висновки. Отже, практика виростання даного інструменту оперативного контролінгу свідчить про

доцільність формування його методичного забезпечення на основі системи показників, необхідних для визначення величин беззбитковості, обґрунтування переліку основних видів продукції, що виробляється на підприємстві, часових рядів значень показників, математичного інструменту для прогнозування – метод обчислення кривих росту, прогнозні значення показників на три наступні періоди, регресійний аналіз – для обчислення регресійних залежностей постійних, змінних, загальних витрат, доходу від реалізації від обсягу

продукції, графічний і аналітичний методи визначення точки беззбитковості та відповідні величини, які характеризують беззбиткову діяльність підприємства. Саме таке методичне забезпечення оцінювання точки беззбитковості у виробництві та реалізації продукції спроможне аналітично обґрунтувати планові значення основних показників для здійснення оперативного планування, надавати об'єктивні дані для проведення оперативного контролю та оперативного регулювання поточної виробничо-господарської діяльності підприємства.

Список використаних джерел:

1. Анискин Ю. Планирование и контроллинг : [учебник] / Ю. Анискин, А. Павлова. – М. : Омега, 2003. – 280 с.
2. Фольмут Х. Инструменты контроллинга / Х. Фольмут ; пер. с нем. – М. : Омега, 2007. – 128 с.
3. Маркіна І. Контролінг для менеджерів : [навч. посібник текст] / І. Маркіна, О. Таран-Лала, М. Гунченко. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 304 с.
4. Пономаренко В. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем : [монографія] / В. Пономаренко, Л. Малярець. – Х. : ІНЖЕК, 2009. – 430 с.
5. Баталов Д. Методи і інструменти оперативного і стратегічного контроллинга / Д. Баталов // Научный журнал КубГАУ. – 2011. – № 67(03). – С. 1–8.
6. Вуйців М. Застосування інструментів контролінгу в діяльності вітчизняного менеджменту / М. Вуйців // Бізнес Інформ. – 2012. – № 7. – С. 174–177.
7. Клепикова О. Моделювання беззбитковості підприємства з урахуванням обмежень / О. Клепикова // Науковий вісник Херсонського національного університету. – 2015. – № 11. – С. 167–171.
8. Погорелова Т. Як досягти точки беззбитковості / Т. Погорелова // Вісник НТУ «ХП». – 2014. – № 32(1075). – С. 89–93.
9. Стефаненко М. Застосування методологічного інструментарію контролінгу в фінансовому управлінні вітчизняних підприємств / М. Стефаненко // Фінанси України. – 2010. – № 5. – С. 144–151.
10. Чувашилова М. Інструментарій контроллинга промислового підприємства / М. Чувашилова // Современные исследования социальных проблем. – 2013. – № 1(21). – С. 15–20.
11. Шульга М. Застосування методів оперативного контролінгу в системі управління підприємством / М. Шульга // Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. – 2011. – №. 7. – С. 85–89.

Малярець Л. М.

Мочоная Л. Г.

Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЛИНГА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Резюме

Обоснование выбора метода оценки точки безубыточности как действенного инструмента оперативного контроллинга производственно-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях. Предложено дополнить метод оценки точки безубыточности процедурой прогнозирования основных показателей определения безубыточности, что дает возможность корректировать сами величины безубыточности. Отклонение значений основных показателей безубыточности с учетом прогнозов составляют аналитическую основу оперативного контроллинга производственно-хозяйственной деятельности и разработки управленческих решений относительно исправления негативных тенденций изменений величин и устранения узких мест. Практическая ценность предложения подтверждается демонстрацией реализации рекомендованного методического обеспечения в условиях конкретного машиностроительного предприятия г. Харькова.

Ключевые слова: оперативный контроллинг, инструмент, метод оценки точки безубыточности, прогнозирования, модели кривых роста, методическое обеспечение.

Maliarets L. M.

Mochona L. H.

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

IMPROVEMENT OF OPERATIVE CONTROLLING INSTRUMENTS OF THE ENTERPRISES ACTIVITY

Summary

The justification of a choice of the breakeven point evaluation method as an effective tool of operative controlling of the production and economic activity of an enterprise in the modern conditions is given. It is proposed to complement the breakeven point evaluation method by forecasting of key indicators, which are determining the breakeven point, which gives an opportunity to adjust breakeven values. Values deviation of key breakeven indicators considering forecasts constitutes an analytical basis for operational controlling of the production and economic activity and development of management measures to correct negative trends in value changes and bottlenecks removing. The practical value of the proposal is confirmed by a demonstration of implementation of recommended methodological support in terms of the particular machine building enterprise in Kharkov.

Keywords: operational controlling, instrument, breakeven point evaluation method, forecasting, growth curves model, methodological support.