

КОНЦЕПЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИКЛІЧНИХ ЗМІН ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У статті запропоновано концепцію моделювання діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища з періодом змінної тривалості, що побудована на основі моделі прибутку підприємства, моделі попиту та моделі темпу приросту капіталу в зовнішньому середовищі й забезпечує максимізацію прибутку підприємства за рахунок прийняття управлінських рішень щодо обсягу виробництва продукції, ціни реалізації та доцільності впровадження інноваційної діяльності на підприємстві.

Ключові слова: концепція моделювання, циклічні зміни зовнішнього середовища, максимізація прибутку.

I. Вступ

Традиційні методи управління діяльністю підприємства для досягнення певної мети передбачають пошук оптимального рішення з фіксованого переліку альтернативних рішень. При цьому питанню ідентифікації проблеми, формування цілей та множини альтернатив їх досягнення увага не приділяється. Натомість часто виникають ситуації, які вимагають не обрання альтернативного рішення, а аналізу ситуації для виявлення проблем та причин їх появи.

Розуміння проблеми є обов'язковою умовою знаходження прийнятного рішення, особливо коли проблему важко виділити з досліджуваної ситуації, що обмежує можливість застосування традиційних методів пошуку оптимального або задовільного рішення. Однією з причин є нестача інформації про стан підприємства в умовах змін зовнішнього середовища. Проаналізувати структуру складної системи, побачити й усвідомити логіку розвитку подій при великій кількості взаємопов'язаних факторів дає можливість когнітивне моделювання [1, с. 27; 3].

Високий рівень впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємства зумовлює актуальність проблеми його дослідження, адже своєчасно одержані дані дають змогу адекватно реагувати на зміни, приймати певні рішення, спрямовані на зменшення негативного впливу.

II. Постановка завдання

Мета статті – висвітлити суть концепції моделювання діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища.

III. Результати

Концепція моделювання діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища полягає в тому, що

управління діяльністю підприємства здійснюється на основі прогнозування впливу циклічних змін зовнішнього середовища на діяльність підприємства із застосуванням комплексу економіко-математичних моделей, а саме: моделі максимізації прибутку підприємства [4, с. 375], моделі попиту на продукцію підприємства та моделі темпу приросту капіталу в зовнішньому середовищі підприємства [5, с. 25].

Схематично концепцію моделювання діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища подано на рисунку.

Запропонована концепція включає п'ять етапів:

I. Аналіз поточного стану підприємства.

II. Моделювання попиту на продукцію підприємства.

III. Визначення параметрів виробничої діяльності підприємства.

IV. Оптимізація виробничої діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища.

V. Формування управляючих рішень.

Зважаючи, що на діяльність підприємства впливає цілий комплекс різноманітних факторів, на першому етапі доцільно провести аналіз внутрішнього (керовані фактори) та зовнішнього (некеровані фактори) середовищ підприємства. Аналіз внутрішнього середовища підприємства, тобто, відповідно до системного підходу, елементів з яких воно формується, згідно із концепцією передбачає аналіз основних показників діяльності підприємства за минулий рік, аналіз фінансового стану та ліквідності підприємства, аналіз маркетингової діяльності підприємства.

У свою чергу, аналіз зовнішнього середовища підприємства передбачає визначення поточної фази економічного циклу, темпу приросту капіталу для досліджуваного періоду.

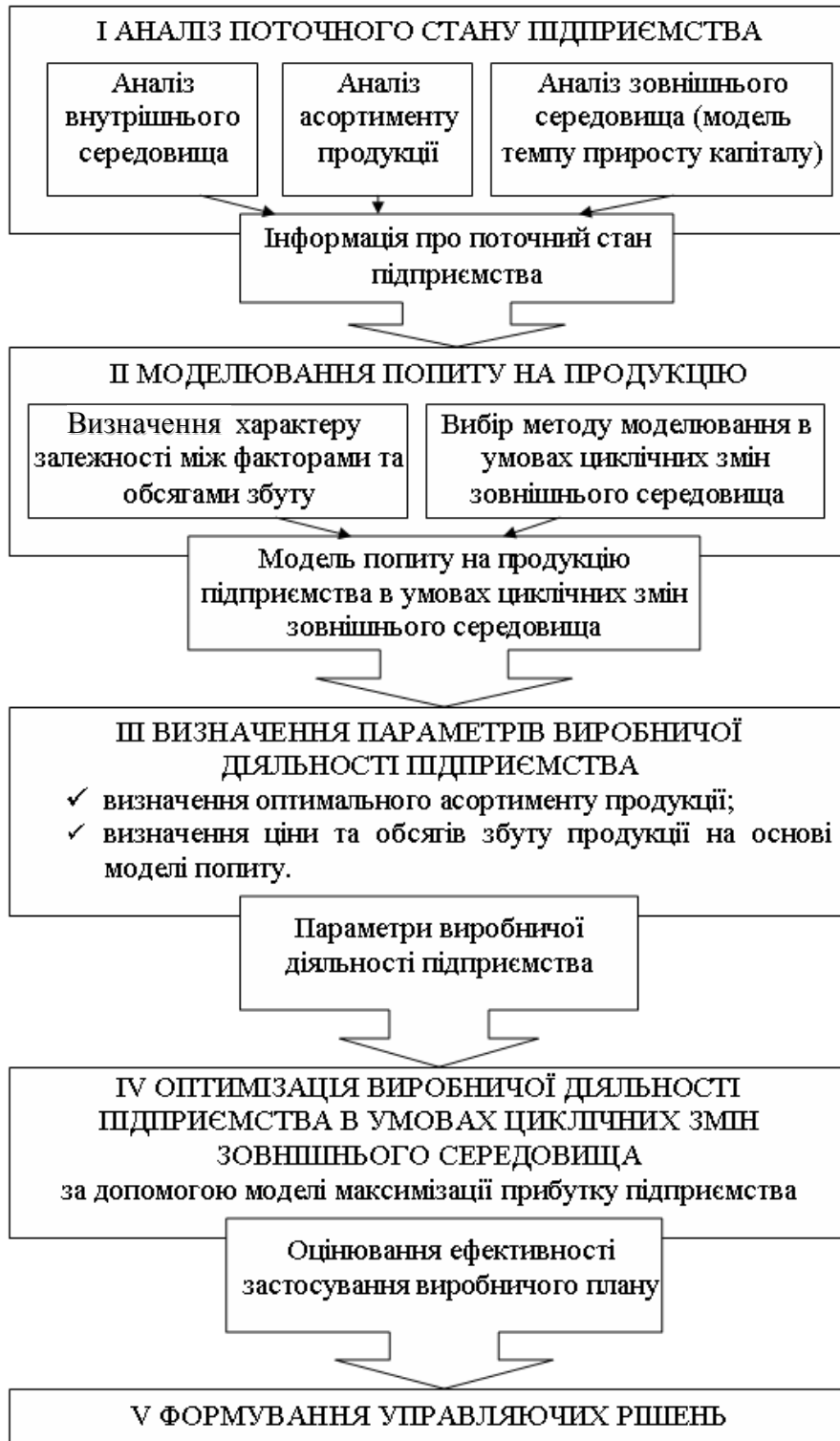


Рис. Концепція моделювання діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища

Також на першому етапі проводиться аналіз асортименту продукції, що виробляється, за такими напрямками:

- прибутковість за видами продукції;
- аналіз попиту на продукцію підприємства, визначення факторів, що мають найвагомійший вплив на обсяги збуту продукції підприємства.

Результатом виконання першого етапу є такий перелік параметрів:

- показники якості та прибутковості продукції;
- інтенсивність маркетингової діяльності підприємства;
- перелік факторів, що впливають на обсяги збуту продукції підприємства;

– темп приросту капіталу для прогнозованого періоду, розрахований за допомогою відповідної моделі.

Другий етап – моделювання попиту на продукцію в умовах циклічних змін зовнішнього середовища підприємства.

Складність дослідження процесів формування попиту на продукцію зумовлює необхідність побудови адекватних моделей попиту, які забезпечать можливість врахування істотних чинників формування попиту на основі експериментів з моделями і побудови прогнозу розвитку процесів у часі.

Актуальним на сучасному етапі є питання про вибір методів та моделей, які найбільш адекватно відобразатимуть динаміку попиту на продукцію підприємства. Для більшості випадків час, що розглядається, вважається дискретним з кроком в один місяць, що зумовлено специфікою об'єкта моделювання, можливою наявністю (сезонних) циклічних коливань попиту на продукцію підприємства.

Одним з основних факторів, що визначає попит на продукцію підприємства, є ціна. Запропоновано також обов'язково враховувати вплив на попит такого фактора, як циклічні зміни в зовнішньому середовищі. Такий показник відображає платоспроможність споживачів товарів, є індикатором ділової активності тощо. Таким чином, модель попиту враховуватиме дві складові – керовану (ціна, якісні характеристики товару, маркетингова діяльність) та некеровану (циклічні зміни в зовнішньому середовищі). Інші фактори, що справляють значний вплив на обсяги споживання продукції підприємства, визначаються індивідуально для кожного конкретного випадку.

Таким чином, у результаті другого етапу одержимо модель попиту на продукцію підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища з відповідними параметрами.

На третьому етапі визначаються параметри виробничої діяльності підприємства. Спочатку визначається оптимальний асортимент продукції. На основі проведеного на першому етапі аналізу приймається рішення про припинення виробництва тих видів продукції, які мають низький рівень рентабельності, виробництво яких є недоцільним. При цьому особливу увагу слід приділити так званім “супутнім” товарам, які мають низький рівень рентабельності, проте стимулюють збут іншої продукції.

Після цього за допомогою моделі попиту для обраних з певним кроком значень обсягів виробництва продукції визначається відповідна ціна. Діапазон визначається мінімальним (точка беззбитковості) та максимальним (обсяг виробництва, за якого граничний дохід рівний граничним витратам) ефективними обсягами виробництва.

На основі одержаних параметрів виробничої діяльності підприємства на четвертому етапі відбувається оптимізація виробничої діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища за допомогою моделі максимізації прибутку підприємства. Для цього за допомогою моделі максимізації прибутку та відповідного програмного продукту, який ґрунтується на методі динамічного програмування, визначаємо для кожного виду продукції оптимальний обсяг виробництва продукції, за якого підприємство одержуватиме максимальний розмір прибутку. В результаті моделювання одержуємо прогнозні дані стосовно обсягів виробництва продукції, ціни реалізації та прибутку підприємства.

На п'ятому етапі проводиться оцінювання діяльності підприємства за відповідними критеріями ефективності на тактичному та стратегічному рівнях.

Раніше було вдосконалено критерій ефективності роботи торговельних мереж з позицій стратегічного і тактичного аспектів [2, с. 48]. О.Ф. Яременко [6, с. 36] обґрунтовує важливість зосередження уваги не лише на ефективності виробництва, а й функціонуванні підприємства взагалі. Відповідно до цього, результати діяльності підприємства доцільно розглядати з позицій тактичного та стратегічного аспектів, що дасть змогу прийняти обґрунтоване рішення. Стратегія підприємства визначає загальний напрям його діяльності, довгострокову мету. Стратегічна ефективність відображає отримання ефекту від досягнення мети в довгостроковій перспективі. У свою чергу, тактика – це заходи щодо реалізації стратегії (стратегічної мети), а тактична ефективність відображає отримання ефекту від реалізації певних заходів у короткостроковій перспективі. Для досягнення стратегічних цілей підприємства розробляються виробнича, маркетингова та фінансова стратегії підприємства, які повинні узгоджуватись між собою. Згідно з обраною стратегічною метою визначаються конкретні показники (критерії) ефективності, які відображають основні характеристики результатів для кожного виду стратегії.

Для аналізу альтернативних стратегій розвитку підприємства, зважаючи, що види стратегій підприємства взаємопов'язані, доцільно порівнювати показники ефективності як на стратегічному, так і на тактичному рівнях.

За умови, що результати моделювання не задовольняють керівництво підприємства, розглядається можливість здійснення управляючого впливу з метою покращення прогнозних результатів діяльності. Відбувається формування управляючих рішень, які полягають у прийнятті за-

ходів для досягнення бажаного рівня прибутку. На основі даних про прогнозований розмір прибутку, одержаний за допомогою моделі максимізації прибутку підприємства, керівництво підприємства приймає рішення про вжиття заходів, спрямованих на покращення характеристик прибутку.

При цьому підприємство може змінювати як об'єктивні характеристики продукції (традиційне управління), так і уявлення споживачів продукції про значущі характеристики відповідної категорії товарів (рефлексивне управління). Традиційні важелі управління можуть використовуватись для оперативного управління і розроблятися на основі моделі максимізації прибутку. Рефлексивне ж управління доцільно застосовувати для стратегічного управління.

IV. Висновки

Таким чином, було запропоновано концепцію моделювання діяльності підприємства в умовах циклічних змін зовнішнього середовища з періодом змінної тривалості, що побудована на основі моделі прибутку підприємства, моделі попиту та моделі темпу приросту капіталу в зовнішньому середовищі й забезпечує максимізацію прибутку підприємства за рахунок прийняття управлінських рішень щодо обсягу виробництва продукції, ціни реалізації та доцільності впровадження інноваційної діяльності на підприємстві. Також запропоновано критерії оцінювання ефективності діяльності підприємства з позиції стратегічного й тактичного аспектів.

Список використаної літератури

1. Авдеева З.К. Когнитивное моделирование для решения задач управления

слабоструктурированными системами (ситуациями) / З.К. Авдеева, С.В. Коврига, Д.И. Макаренко // Управление большими системами: сборник трудов. – 2007. – № 16. – С. 26–39.

2. Дериведмідь О.С. Визначення критеріїв ефективності розвитку торгових мереж / О.С. Дериведмідь // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. – № 1. – С. 46–50.
3. Огаренко Т.Ю. Концепція моделювання динаміки попиту на послуги вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / Т.Ю. Огаренко // Ефективна економіка. – 2010. – № 10. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=350>.
4. Яковенко О.Г. Механізми прибуткової інноваційної діяльності підприємства в умовах циклічних змін ринкового середовища / О.Г. Яковенко, Т.Ю. Сидора // Економічний аналіз. – 2010. – № 7. – С. 374–379.
5. Яковенко О.Г. Моделювання прибуткової діяльності підприємства в умовах циклічних змін / О.Г. Яковенко, Т.Ю. Сидора // Економічна кібернетика: міжнародний науковий журнал. – 2009. – № 1–2 (55–56). – С. 24–30.
6. Яременко О.Ф. Науково-практичні аспекти стратегічного і тактичного управління конкурентоспроможністю підприємства / О.Ф. Яременко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 5. – Т. 1. – С. 35–37.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2012 р.

Сидора Т.Ю. Концепция моделирования деятельности предприятия в условиях циклических изменений внешней среды

В статье предложена концепция моделирования деятельности предприятия в условиях циклических изменений внешней среды с периодом переменной длительности, которая основывается на модели прибыли предприятия, модели спроса и модели темпа прироста капитала во внешней среде и дает возможность максимизировать прибыль предприятия за счет принятия решений относительно объема производства продукции, цены реализации и целесообразности внедрения инновационной деятельности на предприятии.

Ключевые слова: концепция моделирования, циклические изменения внешней среды, максимизация прибыли.

Sydora T. The concept of modelling of the enterprise's activity in the conditions of external environment's cycling

The concept of modelling of the enterprise's activity in the conditions of external environment's cycling with the period of variable duration was offered. It was based on model of the enterprise's profit, model of demand and model of the capital's gain rate in an external environment. The concept gives the chance to maximise enterprise's profit at the expense of decision-making concerning volume of production, the price of realisation and expediency of introduction of innovative activity at the enterprise.

Key words: the modelling concept, environment's cycling, profit maximisation.