
ДОСЛІДЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ПЛАТФОРМАХ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

*З.Н. Соколовська, д.е.н., професор
Одеський національний політехнічний університет*

Інвестиційна діяльність підприємства підпорядкована певній інвестиційній політиці, розробленій підприємством в складі його фінансової стратегії. Ефективна політика інвестування повинна враховувати основний напрямок діяльності підприємства, його фінансово-економічний стан, технічний рівень виробництва; стан ринку виробленої продукції, її обсяг, якість, рівень інноваційності, ціни; фінансові умови інвестування на ринку капіталу тощо.

Одним з важливих напрямків інвестицій є формування ефективного збалансованого продуктового портфелю, як однієї зі складових загальної асортиментної політики.

Сучасна теорія асортиментної політики базується на результатах наступних досліджень [1-8], в багатьох з яких наголошується на необхідності комплексного розгляду питань формування асортименту з питаннями визначення виробничої, інноваційної та інвестиційної політики. Здійснення останньої також спирається на значне коло літературних джерел [9-14].

Складність урахування розмаїття чинників впливу на процес планування асортименту виробничого підприємства за умов невизначеності, багатоаспектності завдань, які вирішуються під час формування товарного портфеля, потребують розв'язання цілого ряду проблем. Однією з них є визначення впливу інвестиційної політики на формування продуктового портфеля в динаміці та з врахуванням дії різноманітних факторів зовнішнього та внутрішнього оточення. Згідно з цим необхідно використання особливо гнучких методів дослідження, одним з яких є імітаційне моделювання [15-20].

В руслі розв'язання наведеної проблеми побудована імітаційна модель оцінки впливу інвестиційної політики підприємства на формування його продуктового портфеля. Модель побудована з використанням двох сучасних парадигм імітації – системно-динамічної та агентної. Програмна платформа – система багатопідходного імітаційного моделювання AnyLogic.

Модель містить наступні блоки:

- Блок імітації життєвого циклу продукції, яка належить до продуктового портфелю підприємства.
- Блок імітації фінансово-інвестиційної політики підприємства.

Фінанси та політика інвестування компанії моделюються за допомогою системно-динамічного підходу.

Для формування номенклатурного ряду підприємства використовується агентна парадигма імітаційного моделювання. Згідно з цим кожний продукт

моделюється, як окремий агент, а портфель продуктів (номенклатура продукції, що виробляється підприємством) представляє собою популяцію агентів.

Життєвий цикл продукту визначається за допомогою діаграми стану.

Кожний продукт проходить конкретні етапи свого життєвого циклу і поки продукція користується попитом та успішно реалізується, її виробництво доцільно. У протилежному випадку знаходження продукції на ринку невиправдано і необхідна її заміна. Визначення порогового моменту, коли це дійсно необхідно, є невід'ємною складовою процесу формування ефективного продуктового портфеля підприємства.

В моделі впродовж експерименту проводиться моніторинг життєвого циклу кожного продукту з поточного номенклатурного ряду, що супроводжується прийняттям рішень стосовно доцільності зберігання конкретних виробів у продуктовому портфелі на кожному з етапів (дослідження й розробка, виробництво й просування на товарних ринках).

Оновлення номенклатурного ряду супроводжується на практиці відповідними фінансовими витратами. Тому важливим фактором є здійснення обґрунтованої політики реінвестування; своєчасне встановлення необхідної квоти розподілення річного доходу досліджуваного об'єкту між основним та інвестиційним капіталом.

З одного боку, в моделі досліджується у динаміці поточний продуктивний портфель із визначенням його ефективності та наявного ринкового попиту (своєчасно знімаються застарілі позиції, попит на які суттєво знижується).

З іншого боку, встановлюється частка фінансових активів, доцільних для спрямування або на оновлення номенклатурного ряду (з погляду на реалізацію всіх стадій життєвого циклу виробу), або на поповнення основного капіталу підприємства, тобто продовження (відтворення) процесу виробництва.

На моделі проводяться два типи експериментів – прості та варіації параметрів.

За обраною постановкою задачі експерименти виходять з того, що дослідженню, перш за все, підлягають підприємства, які випускають продукцію з порівняно коротким життєвим циклом.

В якості об'єкту дослідження обрано підприємство фармацевтичної промисловості – ВАТ «ФАРМАК». Вибір обумовлено специфікою продукції, яку випускає підприємство.

Специфіка фармацевтичного виробництва та сучасні темпи розвитку медицини сприяють постійним пошукам нових фармацевтичних препаратів та проведенню активних досліджень в цій галузі. Тому фармацевтичну продукцію можна розглядати, як продукцію з порівняно коротким життєвим циклом – на зміну одним продуктам приходять більш ефективні препарати.

В цих умовах підприємства – особливо великі фармацевтичні компанії – сумісно з дослідними лабораторіями повинні постійно проводити роботи по створенню нових фармацевтичних виробів, тобто проводити регулярну модифікацію продуктового портфеля.

Згідно з цим важливою проблемою є фінансово-інвестиційна політика компаній, спрямована на дослідження й розробку, забезпечення виробництва та просування продукції на фармацевтичному ринку.

Проведені імітаційні експерименти підтвердили можливості використання запропонованої моделі як тренажера для прийняття управлінських рішень в ході формування інвестиційної політики досліджуваного підприємства.

Модель є достатньо типовою і може бути легко пристосована до специфіки не тільки підприємств фармацевтичної промисловості, але і для підприємств іншого галузевого спрямування.

Проведені дослідження довели доцільність та необхідність використання апарату імітаційного моделювання в процесі формування інвестиційної політики діючими промисловими підприємствами.

Література

1. Абрамович І.А. Товарний асортимент підприємства: сутність та умови формування. – Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2017. – Вип.12. – Ч. 1. – с. 6–9.

2. Бозуленко О.Я. Формування асортименту товарів як стратегічний елемент комерційної діяльності. – Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – № 4. – с. 294–297.

3. Верба В. А. Оптимізація товарного портфеля як чинник підвищення економічної ефективності виробничого підприємства / В. А. Верба, В. В. Ліщинська // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – с. 262–268.

4. Глєєва М.Г., Зозульов О.В. Класифікація методів формування оптимального товарного портфеля компанії. URL: http://probleconomy.kpi.ua/pdf/2008_16.pdf.

5. Касич А.О., Марченко К.О. Асортиментна політика підприємства: мета, завдання, моделі. – Електронне фахове видання «Ефективна економіка». – 2018. – №6. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6387>

6. Макаренко Н.О. Оптимізація формування товарного портфеля як інструмента управління товарним асортиментом та номенклатурою. – Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2018. – Випуск 2 (13). – с. 107-113

7. Хуторской П.А., Степура В.А. Методические аспекты управления продуктовым портфелем производственного предприятия. – Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2017. – Випуск 6 (11). – с. 189-194

8. Чубукова О.Ю., Яренко А.В. Оптимізація та моделювання асортиментної політики підприємства. – Вісник КНУТД. – 2016. – №3(99). – с. 107-113

9. Беловодская Е.А. Формирование и реализация инвестиционных стратегий инновационного развития предприятий: сущность, основные составляющие и оценка. – Бизнес Информ. – 2016. – №11. – с. 204-210

10. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами. – М., 2011. – 768 с.

11. Бутирська І.В. Особливості інноваційно-інвестиційної активності підприємств. – Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2018. – Випуск 4 (15). – с. 161-164
12. Горін У.З., Гальків Л.І Інвестиційний потенціал розвитку підприємства: практичні аспекти аналізу та обґрунтування стратегії. – Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2018. – Випуск 2 (13). – с. 79-84
13. Гринько П.Л. Дослідження формування інвестиційної політики підприємств як важливого фактору їх стратегічного розвитку. Технологический аудит и резервы производства. – 2016. – № 1/3(27). – с. 63-68
14. Чорна М. В. Формування ефективної інвестиційної політики підприємства: монографія / М. В. Чорна, С. В. Глухова. – Х.: ФО-П Шейніна О.В., 2010. – 210 с.
15. Борщев А.В. Миграция имитационного моделирования в облако. // Имитационное моделирование. Теория и практика: материалы конф. ИММОД-2017. – URL: <http://simulation.su/static/ru-articles-2017.html>
16. Лычкина Н.Н. Имитационное моделирование стратегического развития социально-экономических систем: поиск эффективных модельных конструкций // Имитационное моделирование. Теория и практика: материалы конф. ИММОД-2015. – URL: <http://simulation.su/static/ru-articles-2015.html>
17. Назаров А.А. Характеристика современных инструментов для имитационного моделирования при исследовании механизмов управления социально-экономическими процессами и системами // Имитационное моделирование. Теория и практика: материалы конф. ИММОД-2017. – URL: <http://simulation.su/static/ru-articles-2017.html>
18. Потрашкова Л.В. Оцінювання потенціалу підприємства за допомогою імітаційного моделювання. – Проблеми економіки. – 2018. – №1. – с. 351-357
19. Романов В. П., Яковлев Д. Н., Лельчук А. В. Инвестиционные стратегии предприятия в виртуальной модели экономики. //Имитационное моделирование. Теория и практика: материалы конф. ИММОД-2009. – URL: <http://simulation.su/static/ru-articles-2009.html>
20. Толуев Ю.И. Задачи имитационного моделирования при реализации концепции Индустрия 4.0 в сфере производства и логистики. // Имитационное моделирование. Теория и практика: материалы конф. ИММОД-2017. – URL: <http://simulation.su/static/ru-articles-2017.html>