

Голові разової спеціалізованої
вченої ради
в Національному університеті
«Одеська політехніка»
доктору економічних наук, професору
Філіпповій С.В.

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента, доктора економічних наук, завідувача кафедри підприємництва і торгівлі Національного університету Бавико Олександра Євгеновича на дисертацію Івченка Олега Ігоровича «Інтелектуальні системи у діагностиці процесів прийняття бізнес рішень», подану до захисту в разову спеціалізовану вчену раду Національного університету «Одеська політехніка» на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка».

1. Актуальність теми дисертації

Прийняття управлінських рішень у сучасних економічних умовах пов'язано з розв'язанням великої кількості завдань, що потребує залучення фундаментальної інструментальної бази. Складність процесів розробки й обґрунтування рішень залежить від особливостей досліджуваних галузей та кола конкретних задач, що постають перед суб'єктами господарювання. Згідно з цим процеси цифровізації бізнес-рішень найбільш актуальні для підприємств галузей з гнучким виробничим циклом, працюючих в умовах підвищеної ентропії зовнішнього та внутрішнього оточення. До однієї з таких галузей належить фармацевтична промисловість.

Сучасний фармацевтичний ринок функціонує в умовах високої невизначеності економічного середовища, зумовленої впливом воєнних, макроекономічних, демографічних та регуляторних чинників. У таких умовах особливої актуальності набувають питання прийняття управлінських рішень щодо формування та оптимізації продуктових портфелів, оскільки вони здійснюються за наявності інформаційних обмежень, нестабільності попиту, часткової спостережуваності економічних процесів та значного рівня ризику.

Традиційні методи портфельного аналізу та оптимізації переважно базуються на припущеннях щодо повноти інформації, стабільності економічних зв'язків та коректності статистичних оцінок. Проте в реальних умовах функціонування фармацевтичного бізнесу ці припущення часто не виконуються, що може призводити до отримання формально коректних, але економічно вразливих рішень.

У дисертаційній роботі запропоновано новий підхід до підтримки прийняття управлінських рішень, який базується на попередній діагностиці інформаційного середовища та визначенні допустимості застосування аналітичних і оптимізаційних методів. Автором розроблено фреймворк Holistic Portfolio Framework (HPF), індекс готовності даних (DRI), рівні готовності до прийняття рішень (DRL), а також програмну платформу HPF-P, що реалізує запропонований підхід.

З огляду на необхідність підвищення ефективності управління продуктовими портфелями фармацевтичних підприємств, зниження ризиків прийняття економічно необґрунтованих рішень та забезпечення адаптації аналітичних методів до якості доступних даних, тема дисертаційного дослідження є актуальною та своєчасною.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації

Дисертаційна робота характеризується логічною структурою, послідовністю викладення матеріалу та достатнім рівнем наукової аргументації.

Обґрунтованість отриманих результатів забезпечується:

- використанням значної кількості сучасних наукових джерел з проблематики економічного аналізу, портфельного управління, штучного інтелекту, машинного навчання та підтримки прийняття рішень;
- застосуванням системного підходу до дослідження процесів формування продуктових портфелів фармацевтичних підприємств;

- використанням економіко-математичних методів, методів статистичного аналізу, машинного навчання, імітаційного моделювання та оптимізації;
- розробкою формалізованого механізму оцінювання готовності інформаційного середовища до застосування аналітичних методів;
- проведенням експериментальної перевірки запропонованого підходу на даних провідних українських фармацевтичних компаній «Дарниця» та «Фармак», а також медичного центру «ІноваМедікал»;
- апробацією результатів дослідження та наявністю актів впровадження.

Ознайомлення зі змістом дисертації дає підстави стверджувати, що наукові положення, висновки та рекомендації є достатньо обґрунтованими, а отримані результати відповідають поставленій меті та завданням дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів

У дисертації автором отримано нові науково обґрунтовані результати, які в сукупності вирішують важливе науково-прикладне завдання щодо розроблення методичного та інструментального забезпечення економічної діагностики і підтримки прийняття управлінських рішень при формуванні продуктових портфелів фармацевтичних підприємств. В основу дослідження покладено концепцію діагностично-керованого управління, що передбачає узгодження складності аналітичних методів із рівнем інформаційної готовності економічного середовища.

Наукова новизна положень, висновків та рекомендацій полягає у наступному:

- вперше розроблено систему картування «DRI → DRL → допустимі стратегії», яка забезпечує вибір аналітичних методів та стратегій портфельної оптимізації залежно від обсягу, якості та структури доступних даних;
- вперше формалізовано умови економічно допустимого застосування машинного навчання та генеративних моделей у задачах управління продуктовими портфелями фармацевтичних підприємств на основі критеріїв

інформаційної достатності, відтворюваності результатів та економічної здійсненості рішень;

- вперше розроблено інтелектуальну платформу підтримки рішень HRF-P, яка реалізує принципи діагностично-керованої оптимізації портфеля та забезпечує інтеграцію процедур діагностики, прогнозування, сценарного аналізу, оцінювання ризиків та портфельної оптимізації;

- удосконалено науково-методичні засади економічної діагностики продуктових портфелів фармацевтичних підприємств шляхом включення оцінювання структурної невизначеності, часткової спостережуваності економічних процесів та економічної допустимості застосування моделей оптимізації;

- удосконалено механізм оцінювання готовності даних до прийняття рішень, який, на відміну від існуючих підходів, базується на п'яти компонентній структурі індексу DRI та принципі «найслабшого елемента» при агрегуванні показників у рівні DRL;

- дістали подальшого розвитку теоретичні положення щодо використання діагностики як обов'язкової економічної передумови оптимізації, відповідно до яких вибір моделей визначається не лише їхньою прогнозною точністю, а й рівнем інформаційної готовності середовища та економічною доцільністю застосування;

- дістали подальшого розвитку підходи до сценарного аналізу та валідації портфельних рішень, які дозволяють оцінювати стійкість результатів в умовах структурної нестабільності ринку та обмеженої спостережуваності даних.

3. Повнота викладу результатів дисертації в опублікованих працях

Основні результати дисертаційної роботи викладено в 16 наукових працях: 8 статей у наукових фахових виданнях України, що включені у міжнародні наукометричні бази (3 статті – Scopus); 8 – тез доповідей на наукових конференціях.

Основні положення дисертаційної роботи достатньо повно відображені у наукових публікаціях автора.

Опубліковані праці охоплюють теоретичні, методологічні та прикладні результати дослідження, відображають основні етапи формування наукових положень та містять результати апробації розробленого підходу.

Публікації відповідають тематиці дисертаційної роботи та забезпечують належний рівень апробації одержаних результатів.

Порушень академічної доброчесності під час ознайомлення з дисертацією не виявлено.

4. Значення роботи для науки та практики

Наукове значення дисертаційної роботи полягає у розвитку теоретико-методичних засад економічної діагностики та підтримки прийняття рішень в умовах структурної невизначеності.

Практична цінність роботи полягає у створенні програмної платформи HPF-P, яка забезпечує підтримку управлінських рішень щодо формування та оптимізації продуктових портфелів фармацевтичних підприємств.

Результати експериментальних досліджень підтвердили економічну ефективність запропонованого підходу. Застосування HPF-P забезпечило підвищення доходності портфелів на 10–14%, покращення ризик-скоригованих показників ефективності, зниження хвостових ризиків та скорочення максимальних просадок портфеля.

Результати роботи впроваджено у діяльність медичного центру «ІнноваМедікал», використано в науково-дослідній діяльності та навчальному процесі Національного університету «Одеська політехніка».

6. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності

Дисертаційна робота містить результати самостійно виконаного наукового дослідження. Усі використані положення, результати та ідеї інших авторів мають відповідні посилання на джерела. Фактів порушення академічної доброчесності в дисертації здобувача не виявлено.

7. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації

1. У підрозділі 1.1 досить ґрунтовно проаналізовано вплив підвищеної ентропії середовища на функціонування фармацевтичної галузі. Разом із тим

доцільним було б доповнити дослідження кількісною оцінкою впливу окремих чинників невизначеності (воєнних, демографічних, регуляторних) на результати діяльності фармацевтичних підприємств, що дозволило б посилити економічну аргументацію висновків.

2. У підрозділі 2.1 запропоновано концептуальні основи індексу готовності даних (DRI) та рівнів готовності до прийняття рішень (DRL). Водночас потребує додаткового обґрунтування вибір окремих порогових значень між рівнями DRL та їх універсальність для різних типів фармацевтичних підприємств і різних класів продуктових портфелів.

3. У підрозділі 3.1 вказується, що оптимізація портфеля має розглядатися як задача керованого прийняття рішень, а не лише як математична задача пошуку оптимуму. Разом із тим у роботі доцільно було б більш детально висвітлити механізм переходу від результатів діагностики інформаційного середовища до конкретних управлінських рішень щодо зміни структури продуктового портфеля.

4. У підрозділі 4.3 наведено результати сценарних експериментів на даних компаній «Дарниця», «Фармак» та медичного центру «ІнноваМедікал». Позитивно оцінюючи проведену апробацію, слід зазначити, що розширення експериментальної бази за рахунок інших підприємств фармацевтичної галузі або міжнародних кейсів дозволило б додатково підтвердити універсальність та масштабованість запропонованого підходу.

Наведені зауваження мають дискусійний характер і не знижують наукової цінності дисертаційного дослідження. Навпаки, вони визначають перспективні напрями подальшого розвитку отриманих результатів та свідчать про актуальність і наукову значущість проведеної роботи.

8. Загальний висновок про відповідність роботи встановленим вимогам

Дисертаційна робота Івченка Олега Ігоровича «Інтелектуальні системи у діагностиці процесів прийняття бізнес рішень» є цілісним, самостійним, завершеним науковим дослідженням, що вирішує важливе науково-прикладне

завдання та має теоретичну і практичну цінність у галузі економічної діагностики, підтримки прийняття управлінських рішень та управління продуктовими портфелями підприємств в умовах невизначеності. На підставі вищезазначеного можна констатувати, що дисертаційна робота Івченка О.І. відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор, Івченко Олег Ігорович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка».

Офіційний рецензент:

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри
підприємництва і торгівлі
Національного університету
«Одеська політехніка»

Олександр БАВИКО