

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доктора економічних наук, професора
завідувача кафедри Економіки, аналітики, моделювання та
інформаційних технологій в бізнесі

Хмельницького Національного університету

Григорука Павла Михайловича

на дисертаційну роботу Дудника Олексія Олександровича на тему

«Інноваційні технології в управлінні

портфелем проєктів ІТ-компаній»

подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 051 – Економіка

галузь знань 05 – Соціальні та поведінкові науки

Актуальність обраної теми

Дисертаційна робота присвячена вирішенню важливої науково-практичної задачі розробки й впровадження інноваційних технологій в процеси управління портфелем проєктів ІТ-компаній та є актуальною.

Не викликає сумнівів необхідність створення дієвого інструментально-аналітичного забезпечення обґрунтування й прийняття економічних рішень з управління ІТ-проєктами. Це підвищує ефективність процесів розробки програмного забезпечення; зменшує витратну частину кошторису проєкту, мінімізує негативні наслідки фінансової залежності від компаній-замовників. Процеси управління ІТ-проєктами часто протікають в умовах неповної/неточної інформації; пов'язані з необхідністю врахування впливів різноманітних факторів їх оточення, що потребує залучення відповідного математичного апарату. Тому є доречною розробка комплексної технології, яка поєднує сучасні методології управління ІТ-проєктами з апаратом нечіткої логіки, вбудованим в загальний контур прийняття рішень.

Зв'язок дисертації з науковими програмами

Тематика дисертації відповідає напрямам науково-дослідної роботи Національного університету «Одеська політехніка». Здобувачем зроблено внесок у виконання дослідницьких робіт за темами: «Сучасні технології аналізу та моделювання динаміки розвитку соціально-економічних процесів

на різних рівнях ієрархії управління» (номер державної реєстрації 0116U004541); «Теоретичні і прикладні проблеми системного аналізу, сучасних технологій і моделювання в соціально-економічному просторі» (номер реєстрації 0121U108286).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій

Наукові положення, висновки та рекомендації виконаного дослідження базуються на застосуванні загальнонаукових та спеціальних методів. Основні положення, які містять певну наукову новизну, базуються на вивченні та опрацюванні автором результатів сучасних фундаментальних і прикладних досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених з проблематики використання математичних методів й сучасних інформаційних технологій в управлінні ІТ-проєктами; статистичних даних Державної служби статистики України; публічних оглядах та відкритих даних стосовно функціонування вітчизняної та світової ІТ-галузі; даних, розміщених на офіційних веб-сайтах ІТ-компаній; матеріалах ІТ-компаній HYS Enterprise B.V. та CTO INVERS B.V.; результатах власних досліджень.

При вирішенні поставлених у дисертаційній роботі задач обґрунтованість використання математичного апарату нечіткої логіки, сучасних Agile методологій та фреймворків в ході формування інструментально-аналітичної бази прийняття економічних рішень з управління ІТ-проєктами підтверджується наявністю відповідних математичних теорій та їх узгодженістю з наявними роботами в області нечіткої математики та інтелектуальних інформаційних технологій.

Крім того, обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій підтверджується даними емпіричних досліджень та практичними результатами.

Дисертація є завершеною науково-дослідною роботою із логічною структурою та авторською манерою викладення матеріалу. Висновки та

рекомендації дисертанта є достатньою мірою достовірними та науково обґрунтованими.

Основні наукові результати дисертації

Детальний аналіз матеріалів дисертаційної роботи та наукових публікацій автора підтверджує досягнення поставленої мети та завдань дослідження. Основні наукові результати полягають у наступному:

- розроблена концептуальна модель системи управління аутсорсинговими ІТ-проєктами, яка базується на використанні нечіткої логіки в загальному контурі прийняття рішень; враховує особливості реалізації проєктів в умовах невизначеності і неповноти/неточності інформації та забезпечує оперативну обробку зовнішніх змін, притаманних процесам реалізації ІТ-проєктів;

- розроблено прикладну інструментальну базу підтримки прийняття рішень з управління проєктами – нечітку експертну систему FuzzyKIDE, ядром якої є модифікований механізм нечіткого виводу на основі семантичних мереж, що сприяє зменшенню навантаження на базу даних та прискорення процесу нечіткого виводу;

- удосконалено науково-методичний підхід до розв’язання задач стратегічного управління ІТ-компанією: а) стратегічної орієнтації компанії (професійне спрямування) за рахунок обґрунтування цілей й моніторингу їх дотримання шляхом здійснення комплексного (як кількісного, так і якісного) аналізу на базі математичного інструментарію FuzzyKIDE; б) стратегічної орієнтації компанії (максимізація прибутку) на основі прогнозування доходної та витратної частин реалізації ІТ-проєктів із відтворенням різноманітних модельних ситуацій аутсорсингових ІТ-компаній;

- удосконалено науково-методичний підхід до обґрунтування й прийняття економічних рішень стосовно формування ІТ-компанією складу і структури портфоліо проєктів у поточному періоді та на перспективу за рахунок удосконалення комунікацій та суттєвого підвищення вхідного

інформаційного навантаження процесу шляхом використання баз даних та знань експертної системи FuzzyKIDE;

- удосконалено методи моніторингу поточного статусу IT-проектів /портфоліо проектів за рахунок здійснення багатофакторного аналізу впливів внутрішнього та зовнішнього оточення IT-компаній з використанням апарату нечіткої логіки, що призводить до підвищення оперативності та гнучкості прийнятих управлінських рішень;

- розвинуто інформаційне забезпечення процесів прийняття економічних рішень з управління IT-проектами/ портфоліо проектів за рахунок створення та актуалізації баз даних і знань нечіткої експертної системи FuzzyKIDE в процесі польових емпіричних випробувань.

Наведені наукові результати представляють завершене дослідження і вирішують важливе наукове завдання на відповідному науковому рівні.

Достовірність результатів, повнота відображення висновків і пропозицій дисертації в опублікованих автором роботах

Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані у дисертації, є достовірними. Достовірність забезпечено значним обсягом наукових джерел (11 найменувань, більшість з яких опубліковано за останні 3 роки), дотичних прямо чи опосередковано до проблематики дослідження; використанням сучасних методів дослідження та апробацією результатів дисертації в IT-компаніях та на конференціях.

Висновки дисертації і основні пропозиції, відображені у відповідних елементах наукової новизни, у повній мірі та з достатньою аргументованістю знайшли відображення у 11 публікаціях автора: 1 монографія (в співавторстві); 1 стаття у науковому періодичному виданні іншої держави; 3 статті у наукових фахових виданнях України, що включені у міжнародні наукометричні бази (2 статті – Scopus). Основні положення дисертації доповідалися на 6 науково-практичних конференціях, за результатами участі у яких опубліковано тези доповідей.

Вимоги 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 зі змінами згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 21 березня 2022 р. № 341 до кількості публікацій у спеціалізованих виданнях виконано. Наукові результати, що викладені у дисертації та публікаціях, одержані автором самостійно та повною мірою відображають основні результати та наукову новизну дослідження.

Кількість, обсяг і якість друкованих праць надають авторові право публічного захисту дисертації.

Практичне значення результатів дослідження

Сукупність представлених у роботі результатів має практичну цінність. З результатів роботи, які мають найбільшу практичну цінність, слід відзначити: інструментально-аналітичне забезпечення обґрунтування й прийняття економічних рішень з управління аутсорсинговими ІТ-проектами, ядром якого є оригінальна авторська розробка – нечітка експертна система FuzzyKIDE, реалізована на основі нечіткої логіки з використанням оптимізованої моделі бази знань та вбудована у модифікований контур управління Agile Stage-Gate фреймворку.

Зазначені результати є завершеними, конкретними та готовими до практичного використання; їх застосування дозволяє ІТ-компаніям удосконалити процеси управління ІТ-проектами. Розробки та рекомендації впроваджені ІТ-компанією INVERS B.V., використані у науково-дослідницькій діяльності та у навчальному процесі Національного університету «Одеська політехніка», про що є відповідні довідки та акти.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації

До недоліків та зауважень дискусійного характеру слід віднести:

1. У першому розділі роботи (п.1.1) було б доцільно провести більш розгорнутий аналіз впливу різноманітних форс-мажорних та кризових

явищ/обставин на розвиток вітчизняної ІТ-галузі та, зокрема, аутсорс сектору. Це сприяло б більш широкому погляду на загальні тенденції розвитку досліджуваної галузі та її суб'єктів – ІТ-компаній.

2. Було б доречним навести в п. 2.1 огляд існуючих оболонок та експертних систем саме в досліджуваній галузі – управлінні ІТ-проектами – з коротким супроводом-описом їх головних особливостей. Це ще більш підкреслило б оригінальність запропонованої в роботі розробки.

3. В архітектурі експертної системи (п. 2.2.4) доцільно б було передбачити бібліотеку прецедентів, що сприяло б підвищенню функціональності ЕС за рахунок реалізації можливості проведення порівняльного аналізу висновків системи та наслідків прийнятих на цій основі реальних управлінських рішень.

4. В ході демонстрації можливостей нечіткої експертної системи FuzzyKIDE на прикладі експертних консультацій стосовно розв'язання типових задач управління ІТ-проектами – пошуку проекту (п. 3.1), оцінки статусу проекту (п. 3.2), стратегічної орієнтації компанії щодо професійного спрямування (п. 3.3), стратегічної орієнтації компанії щодо максимізації прибутку (п. 3.4) – доцільно було б більш докладно розглянути процес отримання наведених висновків ЕС. Розуміння користувачами технології надання експертною системою кінцевих рекомендацій сприяло б більшій прозорості та обґрунтованості прийнятих на цій основі економічних рішень.

5. Наведення на початку розділу 3 переліку типових для ІТ-компаній задач управління проектами, класифікованого за ознакою стратегічного або оперативного спрямування, сприяло б більш чіткому визначенню кола завдань, поставлених в ході створення інструментально-аналітичного забезпечення прийняття економічних рішень на різну часову перспективу. Це ще більш підкреслило б логіку проведених розробок.

6. У загальних висновках роботи доцільно б було зупинитись на спектрі можливостей подальшого застосування запропонованого

математичного апарату в практиці роботи діючих аутсорсингових та продуктових ІТ-компаній.

Наведені зауваження не знижують високий науковий рівень роботи, її наукову і практичну цінність, а можуть стати мотивом додаткових аргументів здобувача при захисті дисертації у спеціалізованій раді.

Загальний висновок

Дисертаційна робота Дудника Олексія Олександровича на тему : «Інноваційні технології в управлінні портфелем проєктів ІТ-компаній», що подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка є завершеною науковою працею. Дисертація містить наукову новизну та має практичну цінність. В дисертації відсутні порушення академічної доброчесності.

Структура і зміст дисертаційної роботи повною мірою розкриває тему наукового дослідження та відповідає спеціальності 051 Економіка. Дисертація відповідає вимогам, передбаченим Порядком присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 зі змінами згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 21 березня 2022 р. № 341, а її автор Дудник Олексій Олександрович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка, галузі знань 05 – Соціальні та поведінкові науки.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри
економіки, аналітики, моделювання та
інформаційних технологій в бізнесі
Хмельницького національного університету,
доктор економічних наук, професор

Павло ГРИГОРУК