РЕЦЕНЗІЯ

рецензента, д.т.н., професора Москаленко В. В.

на дисертаційну роботу **Кподжедо Максімільена Франсиса Коффі**

«МЕТОДИ ТА ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИБОРУ ПІДХОДУ ТА РІВНЯ ЗРІЛОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИ УПРАВЛІННІ ПОРТФЕЛЕМ ПРОЄКТІВ

подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 122 – комп'ютерні науки

1. **Актуальність теми та зв'язок з науковими планами і програмами**

Сьогодні одночасно відбуваються процеси різних типів інтеграції у економічному середовищі країни, що слід враховувати керівникам компаній з огляду на стратегічні орієнтири та перспективи розвитку їх компаній. Найкращим підходом для реалізації важливих державних реформ в Україні загальнодержавного, регіонального і місцевого рівня став проєктний підхід. Це обумовлено результатами імплементації кращих практик реалізації реформ у різних країнах світу. Такий накопичений досвід отримав узагальнення і систематизацію. Офіційний вектор держави на інтеграцію України з Євросоюзом передбачає застосування загальноприйнятих міжнародною спільнотою норм, правил та інструментів. Все більше організацій за таких умов стають проєктно-орієнтованими. Відповідна перебудова управлінської практики потребує формування нового середовища організацій та компаній, що включає пошук їх керівниками різних способів поєднання традиційних методів управління з методологією управління проєктами, програмами та портфелями.

Вибір оптимального рівня зрілості, який дасть змогу знайти компроміс між можливостями управління портфелем проєктів і вартістю, є досить актуальною задачею для багатьох організацій. Методи управління портфелем проєктів та підхід щодо вибору рівня зрілості організації доцільно реалізувати у вигляді інформаційної технології, оскільки їх реалізація потребує обробки великої кількості даних та розв'язання трудомістких задач.

У дисертаційній роботі запропоновано нове вирішення **актуального** науково-прикладного завдання створення методів та інформаційної технології вибору підходу і рівня зрілості організації з управління портфелем проєктів, яке має істотне значення для розвитку інформаційних технологій.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота виконана на кафедрі стратегічного управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» відповідно до наукової програми 122 – комп'ютерні науки. Дисертаційна робота є частиною науково-дослідної роботи «Методи вдосконалення управління проєктами та портфелями проєктів компанії» (ДР №0121U114129), в якій автор був відповідальним виконавцем і розробив концепцію, моделі та метод формування підходу до управління портфелем проєктів компанії. У методі запропоновані критерії, за якими визначається кращий підхід до управління портфелем проєктів.

3. Аналіз змісту дисертації. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації

Дисертаційна робота є завершеною роботою та складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації складає 155 сторінок, з них: 18 рисунків; 1 рисунок на окремій сторінці, 18 таблиць; список використаних джерел із 106 найменувань на 11 сторінках; 2 додатки на 7-ми сторінках.

Дисертаційна робота відповідає прийнятим державним вимогам щодо наукових робіт здобувача ступеня доктора філософії. Зміст дисертаційної роботи відповідає її назві. Робота написана грамотною науковою мовою та оформлена відповідно до існуючих нормативних документів, текст і графічний матеріал виконані коректно.

Анотація відображає у достатній мірі основний зміст дисертації та розкриває наукові результати й практичну цінність роботи.

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми досліджень, наведено дані щодо зв'язку дисертаційної роботи з науковими темами та програмами, сформульовано мету і задачі дослідження, подано об'єкт, предмет та методи дослідження, визначено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, приведено відомості про особистий внесок здобувача, публікації, про впровадження та апробацію результатів дослідження.

У **першому розділі** «Підходи у сфері управління портфелями проєктів та оцінювання рівня зрілості організацій» подано загальний аналіз сучасного стану предметної галузі та особливості наявних моделей зрілості. Виконано аналіз існуючих підходів, моделей та методів вибору методології управління проєктами, визначено актуальність вибір оптимального рівня зрілості, який дасть змогу знайти компроміс між можливостями управління портфелем проєктів і вартістю. Також сформульована мета та задачі дослідження.

У **другому розділі** «Узагальнений звід знань з управління портфелем проєктів організації» запропоновано структуру узагальненого зводу знань з управління портфелем проєктів. Запропоновано структуру зводу знань з управління портфелями проєктів. Звід знань наповнено інформацією про п'ять найпоширеніших стандартів і настанов з управління портфелем проєктів, а також інформацією щодо гнучких фреймворків SAFe та Scrum of Scrums. Сформульовані пропозиції відносно стратегічного управління організацією та управління портфелем проєктів і програм. Отже, новизна узагальненого зводу знань з управління портфелем проєктів полягає у створенні структури зводу знань з управління портфелем проєктів та узагальненої таблиці процесів.

У **третьому розділі** «Методи вибору підходу та рівня зрілості організації при управлінні портфелем проєктів» запропоновано метод вибору підходу для управління портфелем проєктів. Вибір підходу до управління портфелем проєктів організації пропонується здійснювати шляхом використання двох критеріїв: якість управління портфелем проєктів і вартість управління

портфелем проєктів. Якість управління портфелем проєктів можна оцінити ризиками, які властиві даному підходу управління портфелем проєктів організації у конкретних умовах. Зменшення ризиків свідчить про підвищення якості управління. Вперше запропоновано метод вибору підходу управління портфелем проєктів. який ґрунтується на мінімізації ризиків та витрат з урахуванням обмежень організації. Запропоновано метод вибору рівня зрілості управління портфелем проєктів організації. Новизна методу полягає в оцінюванні застосування принципів, функцій, життєвого циклу, спеціалізованої організаційної структури, прописаних ролей і відповідальностей за їхнє виконання, методів, інструментів, шаблонів документів під час управління портфелем проєктів із застосуванням узагальненої таблиці процесів управління портфелем проєктів. Також запропоновано підхід до підбору експертів для застосування запропонованих методів.

У **четвертому розділі** «Інформаційна технологія вибору підходу та оптимального рівня зрілості організації в галузі управління портфелем проєктів та її використання» була створена інформаційна технологія для формалізованого вибору підходу та пошуку оптимального рівня зрілості організації під час управління портфелем проєктів. Впровадження такої інформаційної технології підвищить успішність реалізації проєктів та ефективність роботи організації. Запропонований метод вибору підходу до управління портфелем проєктів застосовано для вдосконалення управління портфелем проєктів в одному з технічних університетів України. Також метод вибору рівня зрілості управління портфелем проєктів організації застосовано для вибору раціонального рівня зрілості управління портфелем проєктів у технічному університеті. Оцінка зрілості університету в галузі управління портфелем проєктів склала 2,59 бали за п’ятибальною шкалою. Для підвищення рівня зрілості управління портфелем проєктів в університеті запропоновано впровадити регулярне застосування принципів управління портфелем проєктів, формалізувати процеси їхнього застосування, поліпшити виконання наявних процесів управління портфелем і впровадити нові процеси, які поки що не

реалізуються. Це може бути зроблено шляхом впровадження. При використанні комп'ютеризованої системи управління портфелем проєктів та проєктами університету з'являться п'ять нових процесів управління портфелем проєктів. Для семи існуючих процесів управління портфелем проєктів вдалося скоротити витрати на оплату праці працівників. Для тринадцяти процесів вдалося зменшити ризики від невиконання чи недосконалого їх виконання.

У висновках стисло сформульовані ключові наукові і практичні результати дисертаційної роботи. У цілому висновки відповідають вимогам, які висуваються щодо результатів дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Список використаних джерел досить широко охоплює область дослідження, відображає опрацювання автором значної кількості сучасних джерел вітчизняних та закордонних вчених з питань інформаційних технологій та управління портфелями проєктів.

Додатки містять інформацію щодо практичного впровадження результатів дисертаційної роботи.

Наукові положення, результати і висновки, які запропоновані автором, є достатньо обґрунтованими.

Наукові результати дисертаційної роботи базуються на аналізі науково-технічних джерел за даною проблемою, коректному визначені мети й постановці завдання дослідження, використанні сучасних методів дослідження, аналізу отриманих результатів та якісному формулюванні висновків.

4. Наукова новизна одержаних результатів

Наукова значимість дисертаційної роботи Кподжедо Максімільена Франсиса Коффі відображає поглиблений стан розвитку сучасної методології управління проєктами та полягає у розробці методів та інформаційної технології вибору підходу та рівня зрілості організації при управлінні портфелем проєктів. До суттєвих доробок роботи можна віднести таке.

1. Вперше створено узагальнений звід знань з управління портфелями проєктів організацій, який відрізняється своєю структурою та узагальненою таблицею процесів, що дозволяє обирати або формувати підходи до управління портфелями проєктів.

2. Вперше запропоновано метод вибору підходу для управління портфелем проєктів, який відрізняється мінімізацією ризиків, притаманних підходу, і витрат на його застосування з можливим урахуванням обмежень на допустимі витрати та час освоєння підходу в організації, що дозволяє підвищити якість управління.

3. Вперше розроблено метод вибору рівня зрілості організації при управлінні портфелем проєктів, який відрізняється оцінюванням застосування принципів, функцій, життєвого циклу, спеціалізованої організаційної структури, прописаних ролей і відповідальностей за їхнє виконання, методів, інструментів, шаблонів та витрат на управління портфелем проєктів, що дозволяє підвищити якість управління.

4. Вперше створено інформаційну технологію для формалізованого вибору підходу та пошуку оптимального рівня зрілості організації з управління портфелем проєктів, що дає змогу підвищити якість управління портфелем проєктів організації.

Перелічені наукові результати показують теоретичну значимість проведених дисертаційних досліджень. Наукові результати проведених досліджень апробовані в публікаціях автора та доповідях на науково-практичних конференціях.

Вважаю, що робота дисертанта є внеском в теорію та практику управління портфелями проєктів, зокрема створення методу вибору підходу управління портфелем проєктів та методу вибору рівня зрілості організації.

5. Достовірність отриманих результатів та висновків

Представлені у дисертаційній роботі теоретичні та практичні положення логічно викладені та є науково обґрунтованими. В основу теоретичних та

методологічних розробок покладено наукові публікації щодо проблем управління портфелями проєктів, методологій, стандартів у цій галузі, вибору підходів оцінювання зрілості організацій, а також інформаційних технологій у сфері управління портфелями проєктів.

Достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій обґрунтовується використанням загальновідомих та апробованих на практиці методів індукції, морфологічного аналізу, синектики, класифікації, математичного програмування та багатокритеріальної оптимізації, системного аналізу, а також експертних методів.

Достовірність дисертаційних досліджень підтверджено їх апробацією на науково-практичних конференціях, публікаціями у наукових виданнях, а також узгодженістю теоретичних положень щодо методів управління портфелем проєктів з результатами їх практичного впровадження у ЗВО з урахуванням особливості функціонування ЗВО.

Отже, можна стверджувати, що одержані автором теоретичні положення, висновки та рекомендації мають достатній ступінь обґрунтованості, достовірності та новизни.

6. Практична цінність одержаних результатів та рекомендації щодо їх подальшого використання

Отримані результати дисертаційного дослідження мають практичне значення, оскільки дозволяють ефективно управляти портфелями проєктів організацій, у тому числі й ЗВО. Розроблений веб-застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів та для вибору рівня зрілості організації може бути впроваджено в систему управління портфелем проєктів організацій різних галузей. Практичне значення результатів роботи підтверджене впровадженням у діяльність:

– ТОВ «Науково виробнича компанія Автоматизовані системи», м. Харків (акт впровадження від 22.04.2023 р.);

– Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків (акт впровадження від 17.03.2023 р.).

7. Оформлення дисертації, дотримання вимог академічної доброчесності та повнота викладення наукових положень та результатів в опублікованих працях

Дисертація виконана з дотриманням вимог академічної доброчесності. Виконані дослідження, наукові результати і висновки, які наведені в дисертаційній роботі та виносяться на захист, отримані особисто здобувачем, а наукові положення, методи, моделі і результати, які представлені у спільних роботах, розроблені при особистій участі здобувача.

Основні положення дисертаційної роботи викладено у 4 наукових працях, у тому числі: 1 стаття у науковому виданні, включеному до переліку наукових фахових видань України, 3 статті в наукових періодичних виданнях, що внесено в міжнародну наукометричну базу SCOPUS, а також у 5 матеріалах українських та закордонних наукових конференцій, що відповідають напряму управління проєктами і програмами.

8. Недоліки та зауваження до дисертаційної роботи

1. Доцільно було б розглянути приклад застосування методу вибору рівня зрілості організації при управлінні портфелем проєктів за умов Agile життєвих циклів.

2. Scrum of Scrums не відображено в узагальненій таблиці процесів.

3. У підрозділі 2.9 надано пропозиції відносно стратегічного управління організацією та управління портфелем проєктів і програм. Із роботи не видно, наскільки ці пропозиції впроваджено.

4. У роботі іноді зустрічається слово «проект», що не відповідає українському правопису.

9. Висновки

Дисертаційна робота є завершеною науково-дослідною роботою, яка має наукову новизну та в якій чітко поставлена та розв'язана актуальна задача щодо підвищення якості управління портфелем проєктів шляхом створення і застосування методів та інформаційної технології вибору підходу до управління портфелем проєктів і рівня зрілості організації в цій сфері.

Тема дослідження відповідає галузі знань 12 – «Інформаційні технології» та спеціальності 122 – «Комп'ютерні науки».

Дисертація здобувача Кподжедо М. Ф. К. відповідає вимогам 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціальної вченої ради Закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 р. № 44 та вимогам до оформлення дисертації МОН України від 12.01.2017 № 40, а її автор, Кподжедо Максімільен Франсис Коффі, заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки».

Рецензент – доктор технічних наук, професор,
професор кафедри інформаційних систем та
технологій Національного Технічного
Університету «Харківський
Політехнічний Інститут» Валентина МОСКАЛЕНКО

Підпис проф Валентини Москаленко
ЗАСВІДЧУЮ:
ВЧЕНИЙ СЕКРЕТАР
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
"06" 07 2023 р.

ЗАЙЦЕВ Ю.І.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
код 02071180