

## РЕЦЕНЗІЯ

доктора технічних наук, професора

**Прокопенко Тетяни Олександрівни**

на дисертацію *Семка Олександра Вікторовича*

за темою *«Інформаційна технологія управління інформаційними ризиками в*

*проєктах цифрової трансформації бізнесу»,*

яку подано на здобуття ступеня доктора філософії

*за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузь знань*

*12 Інформаційні технології*

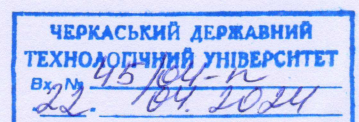
### 1. Актуальність теми дослідження.

Вивчення новітніх технологій та їх впливу на різні сфери діяльності дозволяє організаціям бути більш інноваційними та конкурентоспроможними в швидкозмінюваному світі. Дослідження в області цифрової трансформації є необхідним для вирішення актуальних завдань у різних сферах та впровадження нових підходів до економічного, соціального та технічного розвитку.

Хоча цифрова трансформація має великий потенціал для розвитку, вона створює умови для виникнення різноманітних ризиків, зокрема інформаційних. Дослідження в даній сфері, визначають можливі загрози, способи ефективного управління та захисту інформації, здійснюють пошук шляхів запобігання ризикам втрати інформації.

В дисертаційному дослідженні автором пропонується принципово інший підхід до розробки нових наукових та практичних інструментів управління проєктами цифрової трансформації бізнесу, а саме до управління інформаційними ризиками в них.

Застосування розробленого інструментарію управління інформаційними ризиками веде до зниження витрат часу та бюджету на протиризикові заходи, тим самим підвищуючи успішність проєкту та ефективність роботи команди проєкту, тому результати роботи можуть бути використані в проєктній діяльності в компаніях будь-якої галузі.





Вважаю, що важливим науково-прикладним завданням, яке вирішується у цій роботі, є розробка нових та вдосконалення існуючих моделей, методів та інформаційних засобів управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу.

## **2. Наукова новизна одержаних результатів.**

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у наступному:

**Вперше** розроблено концептуальну модель управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, що дозволяє управляти загальними інформаційними ризиками, які можуть виникнути як в середовищі бізнес-організації, так і в процесі планування та впровадження проєктів цифрової трансформації.

**Вперше** розроблено математичну модель управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, яка дозволяє на етапі оптимізації бізнес-процесів врахувати можливі ризики та обрати той варіант бізнес-процесу, який відповідає вимогам клієнтів.

**Вперше** розроблено метод управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, який дозволяє обрати бізнес-процеси з оптимальними показниками вартості, виявити інформаційні ризики та закласти резерви на протиризикові заходи.

Одержав подальшого розвитку метод оптимізації бізнес-процесів з використанням протиризикового функціонально-вартісного аналізу, за рахунок врахування інформаційних ризиків, що сприяє підвищенню ефективності виконання операцій та процесів у цілому, а саме уникнути повторних або зайвих функцій, виявляти проблемні та загрозові ситуації.

**Удосконалено** метод управління загальними інформаційними ризиками в системі «оточення організації – організація – проєкт», за рахунок мінімізації інформаційних ризиків та коригування плану заходів щодо управління даними ризиками протягом всього життєвого циклу проєкту.

## **3. Практичне значення одержаних результатів.**

Практичне значення одержаних результатів наукового дослідження



підтверджено при застосуванні розробленої інформаційної технології в процесі управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації в українських компаніях.

Результати роботи можуть бути використані в компаніях та організаціях, які розробляють або впроваджують проєкти цифрової трансформації.

#### **4. Структура роботи, оцінка змісту дисертації та її завершеність.**

Дисертація включає вступ, чотири розділи, висновки, списки використаних джерел за чотирма розділами та додатки. Загальний обсяг дисертації становить 210 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 121 сторінці. Робота містить 38 рисунків, 9 таблиць в основному тексті та посилання на 219 використаних джерел, 6 додатків.

Зміст *анотації* є узагальненим коротким викладом основного змісту дисертації та висвітлює її основні наукові положення, висновки і рекомендації. Анотацію подано державною та англійською мовами. В анотації стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни та практичного значення.

У *вступі* наведено обґрунтування актуальності дисертаційної роботи, описано зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету та завдання наукових досліджень, наукову новизну, практичне значення отриманих результатів роботи, особистий внесок здобувача та інформацію щодо апробації результатів дослідження.

У *першому розділі* автором проведено аналіз проєктів цифрової трансформації бізнесу, їх особливостей; здійснено огляд сучасних гнучких методологій управління проєктами цифрової трансформації бізнесу. За результатами аналізу існуючих моделей, методів управління бізнес-процесами в організаціях та управління інформаційними ризиками, відзначено, що на сьогоднішній день існує велика кількість моделей та методів, вибір яких визначається актуальністю завдання та практичною діяльністю замовника.

Тому, розробка засобів управління інформаційними ризиками саме для проєктів цифрової трансформації бізнесу є актуальним завданням.



У *другому розділі* автором проведено аналіз сучасних та ефективних методологій, на базі яких здійснювалося подальше дослідження та реалізація задач задля досягнення мети дослідження.

За результатами аналізу розроблено архітектуру дослідження, яку подано на рисунку 2.5. В розділі автором проведена оцінка найбільш характерних для бізнес-середовища організації, інформаційних ризиків. За результатами аналізу було запропоновано концептуальну модель управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, яка подана на рисунку 2.10 у підрозділі 2.3.

Розроблено математичну модель управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, як інструменту наукового пошуку, що дозволяє врахувати можливі ризики на етапі оптимізації бізнес-процесів та обрати саме той варіант оптимізаційного процесу, який відповідає вимогам клієнтів.

У *третьому розділі* запропоновані метод управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу та метод управління загальними інформаційними ризиками бізнес-середовища організації.

Особливість розробленого методу управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, полягає в можливості обирати бізнес-процеси за оптимальними показниками, виявити інформаційні ризики та зарезервувати час та витрати на заходи протидії імовірним інформаційним ризикам.

Застосування протиризикового функціонально-вартісного аналізу для вдосконалення методу оптимізації бізнес-процесів дозволяє уникнути повторних або зайвих функцій, виявляти проблемні та загрозливі ситуації, що підвищує ефективність виконання операцій та проєктів.

Особливістю вдосконаленого методу управління загальними інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, є мінімізація інформаційних ризиків та коректувати план заходів з управління даними ризиками протягом всього ЖЦП.



У четвертому розділі автором представлені результати з розробки інформаційної системи управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу, яка містить у собі результати дисертаційного дослідження.

#### **5. Відсутність (наявність) порушень принципів академічної доброчесності.**

Ознак порушень принципів академічної доброчесності не встановлено.

#### **6. Повнота викладення дисертації в опублікованих працях.**

Результати, отримані в дисертаційній роботі відображено у 18 наукових працях, представлених 5 науковими статтями, опублікованими у фахових виданнях України, 12 тезами міжнародних науково-технічних конференцій та 1 статтею у іноземному виданні. Вважаю, що рівень та кількість наукових публікацій здобувача цілком достатнім.

#### **7. Зауваження та недоліки дисертації щодо її оформлення і змісту.**

Варто відзначити деякі недоліки дисертаційної роботи:

1. На стор. 30 дисертації наведено визначення 1.4 «Проєкт цифрової трансформації бізнесу», але автором не визначено його особливості, зокрема, щоб зрозуміти унікальність цього типу проєктів.

2. У табл. 2.2. (стор. 89-90) наведено опис найбільш поширених інформаційних ризиків, але автор не розглянув інформаційні ризики, що пов'язані із актуальними проблемами, особливо в умовах воєнного стану, в інформаційному просторі, зокрема втрата або спотворення інформації через кібератаки чи кіберзагрози.

3. У підрозділі 2.2 дисертаційного дослідження автор помилково фреймворк Scrum відносить до методології управління проєктами.

4. На рис. 3.1. наведено етап 8 «Регламент нового бізнес-процесу», але опис цього етапу автором не наведено, тому не зрозуміло, що є на виході методу оптимізації БП.

5. На стор. 128 при описі кроку 3 автором зазначено, що проводиться аналіз інформаційних ризиків, а команда з експертів визначає групи



інформаційних ризиків. Доцільним було б розглядати інформаційні ризики одного рівня або групи, або самі ризики.

На мою думку, незважаючи на вказані недоліки, дана дисертаційна робота є важливим науковим дослідженням та заслуговує на позитивну оцінку.

**8. Висновок щодо відповідності дисертації вимогам, які висуваються до ступеня доктора філософії.**

Розглянуте дисертаційне дослідження здобувача Семка О.В. на тему «Інформаційна технологія управління інформаційними ризиками в проєктах цифрової трансформації бізнесу» цілком відповідає вимогам до дисертаційного дослідження на здобуття ступеня доктора філософії, наведеним у Постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.22 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії». Дисертація може бути представлена для офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді. Автор дисертації, Семко О.В., заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології.

**Рецензент**

д.т.н., професор,  
завідувач кафедри  
інформаційних технологій проектування  
Черкаського державного  
технологічного університету

 Тетяна ПРОКОПЕНКО

**Підпис**

д.т.н., професора Т.О. Прокопенко  
засвідчую  
Учений секретар ЧДТУ  
к.т.н., доцент



 Ірина МИРОНЕЦЬ