

РЕЦЕНЗІЯ

кандидата технічних наук, професора

Ланських Євгена Володимировича

на дисертацію *Мокієнко Юлії Миколаївни*

**за темою «Інформаційна технологія управління ризиками освітніх проєктів
закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації»,**

яку подано на здобуття ступеня доктора філософії

за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузь знань

12 Інформаційні технології

1. Актуальність теми дослідження.

Впровадження новітніх технологій є необхідною умовою для підтримки інноваційного розвитку та конкурентоспроможності закладів вищої освіти (ЗВО). Водночас процеси цифрової трансформації не лише сприяють оптимізації освітньої діяльності, а й генерують специфічні ризики. З огляду на це, своєчасна ідентифікація таких загроз є критично важливою для ефективного управління університетом.

У поданій дисертації авторка пропонує оригінальний підхід до розробки інструментарію управління ризиками в освітніх проєктах. Здобувачем сформовано комплексну систему оцінювання, яка синтезує принципи ощадливого виробництва (Lean) та класичні концепції проєктного менеджменту.

Практична цінність розробленого механізму полягає в тому, що він дозволяє аналізувати проєктні ризики ЗВО одночасно у трьох площинах: з позиції традиційного ризик-менеджменту, Lean-підходу та з урахуванням викликів цифровізації. Запропоновані авторкою рішення мають універсальний характер і придатні для впровадження у проєктну діяльність будь-якого закладу вищої освіти.

Вважаю, що дисертація вирішує вагоме науково-прикладне завдання, яке полягає у створенні нових та вдосконаленні наявних методів, моделей та інформаційних засобів управління ризиками освітніх проєктів закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації.

2. Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в наступному:

Вперше розроблено концептуальну модель Lean-управління освітніми проєктами ЗВО в умовах цифрової трансформації, що полягає в інтеграції класичного трикутника управління проєктами з Lean-трикутником та мінімізацією ризиків проєктів і, на відміну від існуючих моделей, дозволяє отримати інтегральну оцінку ризиків освітнього проєкту.

У межах дисертаційного дослідження **вперше** розроблено математичну модель Lean-управління ризиками освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації, яка ґрунтується на засадах класичного підходу проєктного менеджменту до управління ризиками та підходу ощадливого виробництва в умовах цифрової трансформації, і, на відміну від існуючих моделей, дозволяє ще на етапі аналізу ризиків застосувати методи класичного ризик-менеджменту, підхід ощадливого виробництва та враховувати особливості впливу цифрових технологій на освітній проєкт.

Дисертанткою **вперше** розроблено метод Lean-управління ризиками освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації, який базується на одночасному врахуванні трьох груп ризиків освітніх проєктів (класичних, Lean-ризиків та цифрових) і дозволяє проводити багатокритеріальну оцінку ризиків освітніх проєктів.

Авторкою **вдосконалено** когнітивну модель оцінки ризиків освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації за рахунок введення додаткових рівнів моделювання в кожній групі ризиків проєкту, що забезпечує аналіз причинно-наслідкових зв'язків і взаємовпливу проєктних ризиків, створюючи підґрунтя для ухвалення проєктним менеджером обґрунтованих рішень щодо їх зниження.

Одержав **подальший розвиток** метод когнітивного управління ризиками освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації за рахунок проведення сценарного аналізу фінальних оцінок ризиків, що дозволяє дослідити за

допомогою сценарного моделювання зміни, які відбуваються в когнітивній моделі ризиків проєкту.

3. Практичне значення одержаних результатів.

Практичне значення одержаних результатів наукового дослідження полягає в розробці інформаційної технології управління ризиками освітніх проєктів, що ґрунтуються формалізації експертних оцінок для їхнього подальшого застосування в управлінні освітніми проєктами.

Практичне значення результатів роботи підтверджується впровадженням їх в практику управління освітніми проєктами в Черкаському державному технологічному університеті (Акт використання результатів від 09.01.2026), а також на кафедрі інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки Національного транспортного університету, м. Київ (Акт використання результатів №134/01-08 від 17.03.2026) та в Центральноукраїнському національному технічному університеті, м. Кропивницький (Акт використання результатів від 16.02.2026).

Результати роботи можуть бути використані в закладах вищої освіти для оцінки ризиків освітніх проєктів, які розробляють або впроваджують проєкти цифрової трансформації.

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

Дисертація включає вступ, чотири розділи, висновки, список використаних джерел за чотирма розділами та додатки. Загальний обсяг дисертації становить 222 сторінки. Основний зміст дисертації викладено на 124 сторінках. Робота містить 48 рисунків, 11 таблиць в основному тексті та посилання на 148 використаних джерел, 5 додатків.

Зміст *анотації* є узагальненим викладом основних положень дисертації та відображає її ключові наукові та прикладні результати. Анотацію подано державною та англійською мовами з дотриманням відповідних вимог. У ній представлено предмет дослідження, застосовану методологію, а також чітко окреслено наукову новизну та практичне значення отриманих здобутків.

У *вступі* наведено аргументоване обґрунтування актуальності теми дисертаційної роботи. Автором описано зв'язок дослідження з науковими темами, визначено мету та завдання наукових досліджень. Також сформульовано наукову новизну, розкрито практичну цінність отриманих результатів роботи, особистий внесок здобувача та наведено відомості щодо апробації результатів дослідження на наукових конференціях.

У *першому розділі* здобувачем проведено ґрунтовний аналіз освітніх проєктів закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації та специфіки її впровадження. Здійснено критичний огляд існуючих моделей та методів управління проєктами у закладах вищої освіти. За результатами систематизації теоретичних джерел щодо ідентифікації ризиків освітніх проєктів, а також огляду наявних інформаційних систем управління, відзначено, що попри значну кількість розроблених підходів, більшість із них не враховують повною мірою специфіку освітнього середовища під час стрімких цифрових змін.

З огляду на виявлені прогалини в існуючій методології, розроблення спеціалізованих засобів та моделей управління ризиками саме для освітніх проєктів закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації визначено як обґрунтоване та актуальне науково-прикладне завдання.

У *другому розділі* автором сформовано загальну методологію та архітектуру наукового дослідження, які слугують базисом для розв'язання поставлених завдань. Здобувачем проведено детальну оцінку ризиків, найбільш характерних для закладів вищої освіти. За результатами цього аналізу запропоновано концептуальну модель Lean-управління освітніми проєктами, яка подана у підрозділі 2.2. Ця модель орієнтована на ідентифікацію втрат в освітніх процесах та оптимізацію використання ресурсів.

Для формалізації запропонованого підходу розроблено математичну модель Lean-управління ризиками освітніх проєктів ЗВО. Цей інструмент дає змогу математично описати ймовірні загрози на етапі оптимізації освітніх процесів, встановлюючи критерії для вибору того варіанту управління, який найкраще відповідає стратегічним цілям закладу вищої освіти. На базі

розроблених моделей сформовано комплексний метод Lean-управління ризиками освітніх проєктів ЗВО (підрозділ 2.4).

У *третьому розділі* запропоновано застосування когнітивного підходу для дослідження складних взаємозв'язків між факторами ризику. Автором розроблено когнітивну модель оцінки ризиків освітніх проєктів та відповідний метод когнітивного управління цими ризиками в умовах цифрової трансформації.

Особливість розробленої когнітивної моделі полягає у її здатності оцінювати не лише прямий, але й опосередкований вплив ризикових подій на освітній проєкт. Застосування когнітивного моделювання для вдосконалення управлінських процесів дозволяє уникнути дублювання функцій, ідентифікувати приховані вразливості системи та підвищити загальну ефективність виконання операцій. Відмінною рисою вдосконаленого методу когнітивного управління ризиками є його адаптивність — він забезпечує мінімізацію загроз та дозволяє коригувати план превентивних заходів.

У *четвертому розділі* здобувачем представлено результати практичної імплементації теоретичних здобутків у вигляді інформаційної системи управління ризиками освітніх проєктів. Автором детально описано архітектуру розробленої інформаційної технології, обґрунтовано вибір засобів розробки програмного продукту та наведено результати його тестування. Запропонована система автоматизує процеси моніторингу та обробки даних, що підтверджує високу прикладну цінність виконаного 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 13 наукових працях: 2 наукових статтях, опублікованих у фахових виданнях України, 1 науковій статті в іноземному спеціалізованому виданні, що входить до наукометричної бази Scopus, та 10 тезах міжнародних науково-технічних

конференцій. Вважаю, що рівень та кількість наукових публікацій здобувача є цілком достатніми.

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

Варто відзначити деякі недоліки дисертаційної роботи:

1. У роботі представлено когнітивну модель оцінки ризиків освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації. Позитивно оцінюючи запропоновану модель з погляду застосування для аналізу ризиків освітніх проєктів ЗВО, вважаю за доцільне звернути увагу на необхідність додатково аргументувати вибір саме цієї моделі. Окрім того, у дослідження доцільно було навести більш розгорнутий опис процедури валідації моделі та її порівняльного аналізу з існуючими альтернативами.

2. У роботі значна частина результатів базується на експертних оцінках ризиків освітніх проєктів. Разом із тим недостатньо висвітлено питання чутливості отриманих результатів до зміни складу експертної групи та можливого суб'єктивного впливу експертних оцінок на кінцеві результати моделювання.

3. Поділяючи думку авторки щодо значущості ефективного управління освітніми проєктами ЗВО в умовах цифрової трансформації, слід відзначити, що в роботі недостатньо повно розкрито унікальність розробленої інформаційної технології, доцільним було б представити більш детальне кількісне порівняння ефективності запропонованого підходу з існуючими методами управління ризиками за визначеними показниками якості.

4. На сторінці 100 в описі другого етапу методу Lean-управління ризиками освітніх проєктів у закладах вищої освіти в умовах цифрової трансформації (рис. 2.6) йдеться про «...процедуру багатокритеріальної оцінки ризиків освітнього проєкту», але самі критерії не конкретизовані.

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 Мокієнко Ю.М. на тему «Інформаційна технологія управління ризиками освітніх проєктів закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації» цілком відповідає вимогам до дисертаційного дослідження на здобуття ступеня доктора філософії, наведеним у Постанові Кабінету Міністрів України № 44 від 12.01.2022 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії».

Автор дисертації, Мокієнко Ю.М., заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології.

Рецензент

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

Євген ЛАНСЬКИХ

Підпис

к.т.н., професора Є.В. Ланських
засвідчую
Учений секретар ЧДТУ,
к.т.н., доцент



Ірина МИРОНЕЦЬ