

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

кандидата технічних наук, доцента Тімінського Олександра Георгійовича
на дисертацію Мокієнко Юлії Миколаївни
за темою «Інформаційна технологія управління ризиками освітніх проєктів
закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації»,
що представлена на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузь знань
12 Інформаційні технології

Ступінь актуальності обраної теми.

Сучасний етап розвитку сфери вищої освіти характеризується нарощуванням процесів цифрової трансформації. Щоб відповідати вимогам часу, університети впроваджують платформи електронного навчання, хмарні сервіси та віртуальні лабораторії. Успіх цих нововведень безпосередньо залежить від ефективного управління.

Проте швидка цифровізація несе нові, специфічні ризики: технічні збої, загрози інформаційній безпеці, брак ресурсів чи небажання працівників змінювати звичний формат роботи. Традиційні методи управління в академічному середовищі часто не справляються з цими викликами, адже не дозволяють вчасно помічати загрози та швидко на них реагувати.

Водночас більшість наявних ІТ-систем для управління ризиками створені для бізнесу чи ІТ-компаній, тому вони не враховують специфіку освітнього процесу та структуру закладу вищої освіти. Через це виникає проблема: ЗВО реалізують складні цифрові проєкти, але не мають зручних інструментів, щоб убезпечити їх від можливих невдач. Тому, щоб вирішити це завдання, потрібна спеціалізована інформаційна технологія, яка автоматизує виявлення, оцінювання та моніторинг ризиків з урахуванням особливостей саме освітніх проєктів.

На мою думку, розробка теоретичних основ, математичних моделей та інформаційної технології управління ризиками освітніх проєктів закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації зумовлює актуальність наукового пошуку в цьому напрямі.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Усі наукові положення, висновки та практичні рекомендації, наведені автором у дисертації, є глибоко обґрунтованими. Такого результату досягнуто завдяки правильному вибору теоретичної бази, послідовній логіці викладу матеріалу, а також переконливим аргументам на кожному етапі роботи.

Отримані результати є цілком надійними та достовірними, що підтверджується ґрунтовним аналізом та вдалим вибором сучасних моделей і методів. Обраний інструментарій повністю відповідає меті роботи та дозволяє ефективно виконати поставлені завдання.

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Вперше розроблено концептуальну модель Lean-управління освітніми проєктами ЗВО в умовах цифрової трансформації, яка базується на поєднанні традиційного проєктного трикутника з концепцією Lean-трикутника задля зниження проєктних ризиків та, на противагу існуючим підходам, забезпечує всебічне оцінювання ризиків в освітніх проєктах.

Вперше розроблено математичну модель Lean-управління ризиками освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації. Особливість моделі полягає у поєднанні традиційних та ощадливих практик ризик-менеджменту на тлі цифрових змін. На відміну від існуючих розробок, вона дає можливість комплексно застосовувати Lean-інструментарій та класичні методи оцінювання на етапі аналізу ризиків, фокусуючись на впливі цифрового середовища.

Вперше розроблено метод Lean-управління ризиками освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації, побудований на одночасному врахуванні трьох груп ризиків (класичних, Lean-ризиків та цифрових), що дозволяє комплексно оцінювати їхній вплив.

Дістав подальшого розвитку метод когнітивного управління ризиками освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації завдяки застосуванню сценарного моделювання та дослідженню підсумкових значень ризику в межах когнітивної моделі.

Удосконалено когнітивну модель оцінки ризиків освітніх проєктів ЗВО в умовах цифрової трансформації шляхом застосування багаторівневого моделювання для кожної категорії загроз, що забезпечує глибокий аналіз причинно-наслідкових механізмів та обґрунтоване прийняття керівником управлінських рішень щодо їхньої мінімізації.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації.

За результатами проведеного дослідження сформовано та опубліковано 13 наукових праць, з них: 2 наукові статті, опубліковані у фахових виданнях України, та 1 наукова стаття в іноземному спеціалізованому виданні, що входить до наукометричної бази Scopus, і 10 тез міжнародних науково-технічних конференцій.

Для всіх наукових публікацій, які написані в співавторстві, у вступі дисертаційної роботи наведено особистий вклад автора дисертаційного дослідження.

Відсутність порушення академічної доброчесності.

Результати перевірки роботи сервісами Turnitin, а також вивчення аналізу наукових публікацій здобувача, аналізу тексту дисертаційного дослідження та використаних автором джерел, свідчать про відсутність порушення принципів академічної доброчесності автором дисертаційного дослідження.

Структура та зміст дисертаційного дослідження.

Дисертація включає вступ, чотири розділи, висновки, списки 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.

Анотація є зосередженим викладом основного змісту дисертаційного дослідження, де розкриваються головні наукові тези, підсумки та пропоновані рекомендації. Матеріал подано державною й англійською мовами. Текст детально репрезентує здобуті результати, при цьому окремо наголошується на їхній науковій цінності, інноваційності та можливостях застосування на практиці.

У *вступі* наведено аргументацію щодо доцільності та своєчасності обраної теми, а також показано зв'язок із науковими планами, програмами й темами і визначено мету та завдання дослідження. Крім того, деталізовано унікальність і прикладну значущість здобутків автора, описано його безпосередню участь у розробці теми та наведено відомості про те, де саме проходила апробація матеріалів дисертації.

Перший розділ присвячено дослідженню особливостей реалізації освітніх ініціатив у закладах вищої освіти на тлі процесів цифровізації. Разом із цим виконано ґрунтовний аналіз існуючих методик, алгоритмів та ІТ-рішень для управління ними. Особливий акцент зроблено на тому, що без постійного відстеження та контролювання загроз неможливо досягти успіху в таких починаннях. Наголошено, що залучення передових методів управління є необхідною умовою розвитку ЗВО, а розробка оновленого інструментарію ризик-менеджменту відповідає запитам університетів у мінливих умовах цифрової епохи.

Другий розділ присвячено розгляду передових методологій управління проектною діяльністю. Завдяки такому підходу вдалося окреслити базові теоретичні орієнтири, підібрати релевантні інструменти для вимірювання загроз та вибудувати цілісну архітектуру наукової роботи. На основі отриманих результатів запропоновано концептуальну модель Lean-управління освітніми проектами ЗВО, побудовану на принципах ощадливого управління освітніми програмами в університетському середовищі.

Поряд із цим було створено математичну модель Lean-управління ризиками, що є ефективним засобом аналізу. Завдяки впровадженню комплексу коригувальних показників та вагових коефіцієнтів, ця система дає змогу виміряти й формалізувати силу впливу будь-якої категорії небезпек. Більш того, за допомогою Lean-підходу, забезпечується всебічний розгляд як традиційних перешкод, так і характерних для цього підходу внутрішніх втрат у проєкті. Такий підхід бере до уваги ще й стабільність цифрової інфраструктури, що в результаті збільшує шанси на успішне завершення запланованого.

У *третьому розділі* представлено вдосконалену когнітивну модель оцінювання ризиків освітніх проєктів. Через формування орієнтованого графа, наочно продемонстровано причинно-наслідкові зв'язки між різними джерелами ризику. Таке представлення значно спрощує візуальний аналіз та ідентифікацію найбільш критичних вузлів. Суттєвою перевагою цієї методики є використання інструментів сценарного моделювання. Це відкриває можливості для передбачення розвитку кризових подій та перевірки дієвості управлінських кроків ще на етапі підготовки, до моменту їх безпосереднього втілення.

У *четвертому розділі* автор демонструє створену веб-орієнтовану платформу, орієнтовану на керування ризиками в освітніх програмах для операційної системи Windows, а також розкриває всі етапи її проєктування та програмування. Запропонований програмний продукт виступає прямим прикладним втіленням тих теоретико-методологічних напрацювань, що були сформовані в ході написання дисертації, також є прикладною реалізацією дисертації, що надає ІТ-підтримку для відстеження та пом'якшення загроз.

Практична цінність результатів роботи.

Практичне значення одержаних результатів наукового дослідження ґрунтується на розробці структури та алгоритмів роботи інформаційної системи та підтверджується застосуванням розробленої інформаційної

технології в процесі управління ризиками освітніх проєктів в умовах цифрової трансформації закладів вищої освіти України.

Практичне значення результатів роботи підтверджується впровадженням їх у практику управління ризиками освітніх проєктів у закладах вищої освіти: Черкаському державному технологічному університеті (акт використання результатів від 09.01.2026); Національному транспортному університеті, м. Київ (акт використання результатів № 134/01-08 від 17.03.2026); Центральноукраїнському національному технічному університеті, м. Кропивницький (акт використання результатів від 16.02.2026).

Практичне застосування розроблених дисертантом моделей, методів та інформаційних засобів управління ризиками освітніх проєктів забезпечило покращення показників виконання цих проєктів на 3-7%. порівняно з аналогічними проєктами, що реалізуються без застосування впровадженої інформаційної системи.

Зауваження до дисертаційної роботи.

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Мокієнко Ю.М., слід висловити деякі зауваження:

1. Теоретична частина роботи ґрунтується на глибокому аналізі існуючих наукових розробок та включає сучасні підходи до управління освітніми проєктами закладів вищої освіти. Проте закордонний досвід у галузі ризик-менеджменту освітніх проєктів висвітлено фрагментарно. Залучення порівняльного аналізу передових міжнародних практик могло б суттєво збагатити теоретичну базу та посилити наукову складову дослідження.

2. У підрозділі 1.5 дисертаційного дослідження висвітлено інформаційні системи управління в закладах вищої освіти. Водночас доречно було б коротко розглянути міжнародний досвід застосування подібних систем та здійснити їх порівняльний аналіз.

3. У роботі авторкою недостатньо розкрито взаємозв'язок між класичним підходом до управління ризиками та Lean-підходом, зокрема управління часом та якістю освітнього проєкту ЗВО.

4. У підрозділі 2.4 йдеться про застосування методу експертної оцінки. Однак авторкою не визначено, яким чином проводиться відбір експертів, як оцінюється їхня компетентність і досвід та мінімізується суб'єктивність оцінки кожного експерта.

Загалом, наведені зауваження не знижують позитивного враження від дисертаційної роботи.

Загальні висновки за дисертаційним дослідженням.

Подана дисертація є комплексною, авторською та структурно завершеною науковою працею, у якій розроблено підходи й моделі керування ризиками освітніх проєктів закладів вищої освіти на етапі цифрових перетворень. Практична реалізація розроблених механізмів сприяє зростанню результативності проєктної роботи в закладах освіти шляхом залучення новітніх інструментів управління ризиками з урахуванням актуальних вимог цифровізації. Викладені в дослідженні підсумки відзначаються обґрунтованістю, достовірністю, точністю і всебічно розкривають здобутки наукового пошуку. Напрацьовані автором наукові положення відіграють вагомую роль для спеціальності 12 «Інформаційні технології», насамперед щодо поглиблення й модернізації методологічної бази ризик-менеджменту, пристосованої до особливостей проєктів ЗВО в мінливому технологічному середовищі.

Анотація наукової праці є стислим оглядом її ключового наповнення та розкриває базові теоретичні засади, підсумки й практичні пропозиції. Повний текст рукопису оприлюднено на офіційному сайті Черкаського державного технологічного університету.

Запропоновані в дослідженні ідеї, результати та рекомендації вичерпно відображені у фахових статтях, зарахованих за напрямом наукового пошуку.

У вступній частині дисертаційної роботи деталізовано особистий внесок здобувача до кожної з публікацій, підготовлених у колективному авторстві.

За актуальністю, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням, обсягом виконаних досліджень, повнотою опублікування та апробації результатів дисертація відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44, а також «Вимогам до оформлення дисертації», затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40.

Вважаю, що дисертаційне дослідження на тему «Інформаційна технологія управління ризиками освітніх проєктів закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації» відповідає вимогам МОН України, а її авторка, Мокієнко Юлія Миколаївна, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Офіційний опонент, доцент кафедри
технологій управління факультету
інформаційних технологій
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка, кандидат
технічних наук, доцент



Олександр ТИМІНСЬКИЙ

