

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

кандидата технічних наук, Хлевною Андрія Олександровича на дисертаційну роботу *Концевого Владислава Вячеславовича* на тему «Комунікації в проєктно-орієнтованих організаціях з використанням віртуальних команд», представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

Актуальність обраної теми дослідження

У сучасному динамічному середовищі, що характеризується високою конкуренцією, швидкою цифровізацією та зростаючою складністю управління проєктами, дедалі більше організацій переходять до проєктно-орієнтованих моделей діяльності. Водночас ключовим інструментом забезпечення ефективності в таких організаціях стають віртуальні команди, члени яких можуть бути розподілені територіально, культурно та професійно. Такий формат взаємодії дозволяє залучати кращих фахівців незалежно від їхньої фізичної присутності, підвищує гнучкість управління, прискорює виконання завдань і зменшує витрати. Проте ці переваги супроводжуються низкою серйозних викликів, насамперед у сфері організації комунікацій між учасниками команд.

Актуальність теми дослідження зумовлена недостатньою адаптованістю існуючих моделей комунікацій до реалій віртуальної взаємодії в межах проєктно-орієнтованих організацій, а також відсутністю усталених підходів до виявлення чинників, які негативно впливають на комунікаційні процеси. Особливої уваги потребує питання використання сучасних технологій штучного інтелекту для аналізу комунікаційних процесів, виявлення ризиків, передбачення конфліктів і пошуку шляхів підвищення ефективності взаємодії.

З огляду на це, розробка і впровадження адаптивних, інтелектуально орієнтованих моделей управління комунікаціями, які враховують специфіку віртуальних команд, має не лише наукову, а й високу практичну значущість.

Дослідження набуває міждисциплінарного характеру, поєднуючи підходи інформаційних технологій, управління проєктами, психології, когнітивної науки та соціальної інженерії.

Особливо цінним є те, що автор не обмежується теоретичним аналізом, а пропонує практичні інструменти на основі нейронних мереж, які апробовані у реальних умовах проєктної діяльності. Це підтверджує високий рівень прикладної значущості дослідження та його потенціал для широкого впровадження в практику управління проєктами.

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

Наукові положення, висновки і рекомендації є логічно послідовними, обґрунтованими та достовірними. Автор коректно використовує математичний апарат, сучасні методи моделювання, інструменти штучного інтелекту та відповідні платформи (наприклад, TensorFlow).

Усі запропоновані рішення проходять етапи практичного тестування, підтверджені актами впровадження. Висновки супроводжуються експериментальною верифікацією, що свідчить про високий рівень достовірності отриманих результатів.

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Досягненнями дисертаційної роботи, які роблять вагомий внесок в наукову новизну, можна вважати наступне:

Вперше:

- запропонована класифікація факторів впливу на процеси комунікацій із застосуванням віртуальних команд в проєктно – орієнтованих організаціях за напрямками впливу;
- розроблена концептуальна модель комунікацій віртуальних команд;
- запропонований до використання термін «дисраптор» для опису учасника комунікацій який негативно впливає на їх ефективність;

- розроблена модель для визначення напрямів впливу дисраптора в комунікаціях проєктно орієнтованих організацій з використанням рекурентних нейронних мереж;

- розроблена модель оцінки впливу на комунікаційне середовище проєкту за визначеними напрямами.

Удосконалено:

- модель FIRO В для пошуку лідера для організації ефективного комунікаційного процесу, в якій, на відміну від існуючих підходів, врахована робота команди у віртуальному середовищі.

- підхід до управління комунікаціями в проєктах, в якому, на відміну від існуючих напрацювань, запропоновано модель управління комунікаціями проєкту з використанням віртуальних команд з урахуванням визначених напрямів впливу, які формалізовані за відповідними характеристиками.

Отримали подальший розвиток:

- модель технологічної зрілості організації в управлінні проєктами, а саме запропоновано використовувати поєднання моделі з фреймворками COBIT та ITIL на організаційному рівні щодо сприяння загального розуміння між замовниками та постачальниками послуг.

- термінологічний базис методології управління проєктами в галузі інформаційних технологій, зокрема в управлінні комунікаціями, за рахунок введення визначення «дисраптор».

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

Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані у дисертації, викладено у 11 наукових працях, опублікованих протягом 2018-2025 рр. з них 3 статті у наукових фахових виданнях України, в тому числі 2 одноосібно; 3 статті, що індексуються у міжнародній наукометричній базі Scopus, у тому числі 1 одноосібно; 1 стаття у періодичному науковому виданні інших держав, що входять до ОЄСР; 4 тези доповідей у матеріалах міжнародних конференцій.

Відсутність порушення академічної доброчесності.

Результати перевірки роботи сервісів Strike Plagiarism та Anti Plagiarism, аналізу публікацій здобувача, аналізу тексту дисертаційного дослідження та використаних автором джерел дозволяє зробити висновок про відсутність порушення академічної доброчесності автором дисертаційного дослідження.

Структура та зміст дисертаційного дослідження

Дисертаційна робота Концевого Владислава Вячеславовича має чітку логічну структуру, яка повністю відповідає вимогам до оформлення дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, що визначені наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 (із змінами). Загальний обсяг дисертації становить 229 сторінок, з яких основний текст займає 180 сторінок. Робота містить 60 рисунків, 4 таблиці, 7 додатків.

Дисертація складається з анотації, вступу, чотирьох розділів основного тексту, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Така структура дозволяє послідовно розкрити всі етапи наукового пошуку: від постановки проблеми до отримання практичних результатів та їх впровадження.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету й завдання дослідження, сформульовано об'єкт, предмет, методи, наукову новизну, теоретичну та практичну цінність роботи. Показано зв'язок теми з науковими програмами та обґрунтовано особистий внесок здобувача.

Перший розділ присвячено аналізу предметної області дослідження. Автор систематизує підходи до моделювання комунікацій (лінійні, інтерактивні, трансакційні), розглядає типові перешкоди у віртуальній взаємодії, аналізує особливості організаційних комунікацій за умов віртуалізації, а також оцінює потенціал застосування технологій штучного інтелекту. Завдяки цьому створено міцне теоретико-методологічне підґрунтя для побудови власної моделі.

Другий розділ присвячено розробці концептуальної моделі комунікацій у проєктно орієнтованих організаціях. Автор вводить поняття «дисраптора» — учасника, що дестабілізує комунікаційні процеси, пропонує класифікацію перешкод та формалізує вплив дисраптора через створення матриці впливу.

Запропонована модель охоплює чотири домени комунікацій: середовище, процеси, канали та когнітивне спілкування. Значна увага приділена ролі лідера та потенціалу використання моделі FIRO-B. Підкреслюється значення впливу емоцій, цифрових звичок, віртуальної ідентичності та емоційного зараження в командній взаємодії.

Третій розділ має виразне прикладне спрямування та присвячений реалізації нейронних мереж для виявлення і кількісної оцінки впливу учасників на комунікаційну систему. Розроблено дві моделі: DisFind для багатокласової класифікації впливів на домени комунікацій і DisRat для числової оцінки впливу учасників. Моделі побудовано із використанням інструментів TensorFlow і Word2Vec, проведено їх навчання на спеціально створених датасетах, здійснено валідацію результатів за допомогою статистичних метрик, графіків втрат, MAE, confusion matrix. Важливо, що автор використовує елементи GAP-аналізу для виявлення критичних впливів.

У четвертому розділі здійснено апробацію розроблених моделей у трьох контекстах: у компанії «Архіматика», у проєктах компанії «Супер Спейс Студіо» та в освітньому процесі КНУБА. Аналіз результатів показує значне підвищення ефективності комунікацій, зменшення негативного впливу деструктивних факторів, своєчасне виявлення проблем і покращення взаємодії у командах. Це свідчить про реальну цінність результатів дослідження для проєктної практики.

У загальних висновках чітко викладено основні наукові результати, підтверджено досягнення мети і виконання завдань дослідження. Зроблено акцент на міждисциплінарності, новизні та практичній значущості розроблених моделей.

Таким чином, структура і зміст дисертації повністю відповідають академічним стандартам і забезпечують цілісне представлення наукової роботи, в якій поєднуються теоретичне обґрунтування, методологічна новизна, технічна реалізація й апробація у реальних умовах.

Практична цінність результатів роботи

Впровадження результатів дослідження сприятимуть розвитку за наступними напрямками:

Практична цінність результатів дисертації підтверджена впровадженням створених моделей, методів, алгоритмів у практичну діяльність компаній, що реалізують проектну діяльність, а також в освітній процес.

Запропоновані автором наукові розробки впроваджені в проектну діяльність будівельних компаній ТОВ «Архіматика» (довідка про впровадження від 19.08.2024 №126/24) та ТОВ «Супер Спейс Студіо» (довідка про впровадження від 10.10.2024).

Результати досліджень дисертаційної роботи були використані в Київському національному університеті будівництва і архітектури в освітньому процесі та при підготовці навчально методичних комплексів таких освітніх компонентів:

- Розподілені команди в управлінні IT проектами, спеціальність 122 «Комп'ютерні науки», освітня програма «Управління проектами», освітній рівень магістр.
- Гнучкі методи та технології управління IT проектами, спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології», освітня програма «Управління проектами», освітній рівень бакалавр.

Зауваження до дисертаційної роботи

1. Було б корисно коротко обґрунтувати доцільність вибору саме вузької моделі ШІ, а не гібридних чи загальних підходів, особливо у контексті довгострокового розвитку систем комунікацій.

2. У третьому розділі бажано уточнити, який саме тип машинного навчання (контрольоване, неконтрольоване, з підкріпленням) застосовувався у кожній із моделей, що дозволить читачу краще оцінити підхід.

3. Доцільно було б додати пояснення щодо методів забезпечення якості та репрезентативності навчальних вибірок, оскільки вони формують основу для управлінських висновків.

4. У дисертаційному дослідженні проводився порівняльний аналіз фреймворків. Варто зазначити чи проводився порівняльний аналіз методів обробки природної мови (NLP), таких як Word2Vec, BERT чи GPT, щоб визначити, який краще підходить для виявлення дисрапторів у текстах.

5. Незважаючи на ефективність розроблених моделей DisFind і DisRat, доцільно було б коротко розглянути перспективи масштабування цих рішень.

6. В тексті роботи присутні деякі стилістичні та орфографічні помилки.

Загальні висновки за дисертаційним дослідженням

Дисертація є завершеною науково-дослідницькою роботою, в якій наведено нові наукові результати щодо розробки моделей та методів управління проектами територіального розвитку проектно-орієнтованих організацій на базі ціннісного підходу. Висновки за дисертацією в повній мірі охоплюють результати дослідження і є коректними. Результати проведених здобувачем досліджень мають істотне значення для галузі знань 12 «Інформаційні технології», зокрема, для розвитку методології управління проектами, та впроваджені у практичну діяльність підприємств й закладів вищої освіти.

Наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані у дисертації, достатньо повно викладені у наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. У вступі дисертації вказано особистий вклад автора дисертаційного дослідження для всіх публікацій, які написані у співавторстві.

Дисертаційна робота відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (з наступними змінами). Зміст дисертації відповідає темі дослідження та у достатньому обсязі розкриває сутність вирішення поставлених завдань.

Вважаю, що дисертаційне дослідження на тему «Комунікації в проектно - орієнтованих організаціях з використанням віртуальних команд» відповідає вимогам, передбаченим в пп. 5-9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу.

вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою КМУ від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор, Концевий Владислав В'ячеславович, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Офіційний опонент:

Доцент кафедри технологій
управління,
кандидат технічних наук
Підпис к.т.н., Хлевною А.О.

Андрій ХЛЕВНИЙ

ПІДТВЕРДЖУЮ:

Начальник відділу кадрів КНУ імені
Тараса Шевченка



Олексій ІВАНЧЕНКО