

ВІДГУК

доктора технічних наук, професора Олійника Андрія Олександровича на
дисертаційну роботу Концевого Владислава Вячеславовича
«Комунікації в проектно – орієнтованих організаціях з використанням
віртуальних команд», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії
з галузі знань 12 «Інформаційні технології»
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

Актуальність теми дисертаційної роботи.

Діяльність віртуальних команд супроводжується низкою комунікаційних проблем, зокрема бар'єрами у взаємодії, затримками в обміні інформацією та непорозуміннями, що ускладнюють досягнення проектних цілей. Попри досягнення у дослідженнях і практичних рішеннях для підтримки комунікацій, залишається потреба в адаптації існуючих моделей до специфіки проектно орієнтованих організацій, врахуванні сучасних інформаційних технологій та розробці науково обґрунтованих алгоритмів і програмних засобів для оптимізації комунікаційних процесів.

Використання систем спільної роботи у проектному управлінні висуває нові вимоги до комунікацій, до яких учасникам часто складно адаптуватися. Це зумовлює необхідність створення наукової основи для оцінки та вдосконалення систем комунікацій, що безпосередньо впливають на результати проектів, програм і діяльність організації загалом. Отже, актуальність дослідження полягає у розробці ефективних підходів до організації комунікацій у віртуальних командах для мінімізації бар'єрів і забезпечення високого рівня співпраці. Важливим прикладним завданням є створення та впровадження моделей нейронних мереж, що дозволить формувати дієві стратегії управління комунікацією та покращувати взаємодію учасників, сприяючи досягненню

проектних цілей. Зважаючи на зазначені вище положення, дисертаційна робота Концевого В.В. відзначається високим ступенем актуальності.

Оцінка обґрунтованості наукових положень дисертації, їх достовірності й новизни

Наукові положення, висновки та рекомендації, представлені у дисертаційній роботі, ґрунтуються на чинних нормативно-правових актах України, міжнародних стандартах, а також визнаних наукових дослідженнях, що регламентують процеси управління проєктами та інформаційними технологіями, зокрема в галузі розробки й експлуатації комп'ютерних систем і програмних продуктів.

Запропоновані автором наукові положення характеризуються: обґрунтованим вибором інструментів та показників для аналізу, повнотою опису, коректністю застосування математичного апарату та проведеною апробацією, що підтверджує значимість отриманих результатів, їх високий ступінь достовірності та обґрунтованості.

Серед основних наукових результатів дослідження можна навести такі:

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 напрямками.

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.

За темою дисертації з викладенням її основного змісту опубліковано 11 наукових праць, 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 науко метричній базі Scopus, в 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 на співпадіння, аналіз публікацій здобувача, аналіз тексту дисертаційного дослідження та використаних автором джерел,

свідчать про відсутність порушення академічної доброчесності автором дисертаційного дослідження.

Структура та зміст дисертації.

Робота виконана у Вищому навчальному закладі «Київський національний університет будівництва і архітектури». За структурою дисертація має вступ, анотацію, чотири розділи, висновки, додатки та список літератури до кожного розділу. Загальний обсяг дисертації становить 229 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 180 сторінках. Робота містить 60 рисунки, 4 таблиці, 7 додатків на 16 сторінках. У вступі дисертаційної роботи аргументована актуальність теми і наукових завдань, визначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.

Анотація є узагальненим коротким викладом основного змісту дисертації та висвітлює її основні наукові положення, висновки і рекомендації. Анотацію подано державною та англійською мовами.

У першому розділі проаналізовано моделі комунікацій для застосування в управлінні проєктами та класифіковано перешкод, що впливають на ефективність взаємодії у віртуальних командах. Акцент зроблено на ролі організаційних комунікацій, розвитку віртуального лідерства та використанні штучного інтелекту для підвищення продуктивності і конкурентоспроможності проєктно орієнтованих організацій. У другому розділі запропонована модель комунікацій проєктно орієнтованої організації, що охоплює чотири ключові напрями (домени) та враховує вплив внутрішніх і зовнішніх чинників, а також руйнівників комунікацій – дисрапторів, що визначаються із застосуванням нейронних мереж і Word2Vec. Розроблено інформаційну систему підтримки комунікацій і модель управління віртуальними командами, що передбачає посилення взаємодії та згуртованості за допомогою підходу FIRO-B. У третьому розділі розроблено модель нейронної мережі DisFind для оцінки впливу учасників на комунікації у віртуальних командах, що поєднує Word2Vec і

згорткові шари та демонструє високу точність. Також створено мережу DisRat для кількісної оцінки ризиків у комунікаційних доменах, що дозволяє виявляти ключові загрози та підвищувати ефективність аналізу взаємодії. У четвертому розділі наведено результати практичного використання розроблених моделей на прикладі архітектурних компаній «Архіматика», «Супер Спейс Студіо» та Київському національному університеті будівництва і архітектури, що підтвердило високий потенціал машинного навчання для удосконалення галузевих процесів. Аналіз даних за допомогою нейронних мереж DisFindingA та DisRatingA із валідацією через метрики точності, повноти та F1-міри засвідчив ефективність запропонованого підходу.

Загальні висновки за результатами дослідження висвітлюють його основні наукові положення, висновки і рекомендації та відповідають сформульованій науково-прикладній задачі та поставленим завданням.

Практична цінність результатів роботи.

Наукові результати дисертаційної роботи мають значну практичну цінність, що підтверджується впровадженням запропонованих моделей, методів та алгоритмів у діяльність проєктних компаній і освітній процес. Розробки автора реалізовані у проєктній практиці ТОВ «Архіматика» (довідка №126/24 від 19.08.2024) та ТОВ «Супер Спейс Студіо» (довідка від 10.10.2024). Також результати використані у Київському національному університеті будівництва і архітектури при викладанні дисциплін для магістрів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та бакалаврів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» при підготовці навчально методичних комплексів таких освітніх компонентів:

Розподілені команди в управлінні ІТ проєктами, спеціальність 122 «Комп'ютерні науки», освітня програма «Управління проєктами», освітній рівень магістр.

Гнучкі методи та технології управління ІТ проєктами, спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології», освітня програма «Управління проєктами», освітній рівень бакалавр.

Загалом дисертаційна робота структурована, викладена науковою мовою, матеріал має послідовність викладення і логічний зв'язок, усі розділи є завершеними. Загальні висновки наукової роботи є обґрунтованими та відповідають поставленим науковим завданням дослідження. Як результат, можна стверджувати, що мета дисертаційної роботи досягнута.

Дисертаційна робота написана здобувачем державною мовою. Структура, зміст та обсяг дисертаційної роботи відповідає встановленим вимогам і являє собою завершену наукову працю..

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.

Незважаючи на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, слід відмітити певні дискусійні положення та зауваження, серед яких наступні:

1. У першому розділі дисертаційної роботи проведений аналіз моделей штучного інтелекту щодо застосування. Однак не вказано які критерії застосовувались для визначення доцільності використання тих чи інших моделей ШІ у системах комунікацій.

2. У другому розділі дисертаційної роботи представлений графік популярності використання платформ з відкритим вихідним кодом для роботи з ШІ, на якому присутні 9 різних платформ. Однак в текстовому аналізі цього графіку вказано що найбільшою популярністю користуються TensorFlow і PyTorch, і детальний порівняльний аналіз був проведений лише між ними. Детальний аналіз всіх платформ з розкриттям переваг одних над іншими міг дати змогу збагатити проведене дослідження.

3. У третьому розділі автором запропоновано використання Word2Vec. Однак не вказано які переваги дало використання Word2Vec у поєднанні з рекурентними та згортковими шарами для аналізу текстів.

4. В четвертому розділі приділено увагу результатам впровадження роботи, і тому як змінилась комунікація в організації на прикладі діаграм впливу. Але можливо, не достатньо описано особливості під час впровадження розроблених моделей у вказаних проектно - орієнтованих організаціях.

Наведені зауваження мають дискусійний характер, не знижують достатньо високий науковий рівень дисертаційної роботи і не впливають на її загальну високу оцінку.

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, повністю представлені у наукових публікаціях і є коректними. Результати проведених здобувачем досліджень мають істотне значення для галузі знань 12 «Інформаційні технології», зокрема, для розвитку проектно орієнтованих організацій, що використовують віртуальні команди.

Дисертаційна робота відповідає вимогам Наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» (з наступними змінами).

Вважаю, що дисертаційна робота 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 Вячеславович, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Офіційний опонент:

Доктор технічних наук, професор,
професор кафедри програмних засобів,
Запорізького національного технічного
університету



А.О. Олійник



Підпис А.О. Олійника

Засвідчую:

Начальник відділу кадрів

Оле Мухоморова