

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

кандидата технічних наук, доцента Фонар Людмили Сергіївни на дисертаційну роботу **Борисова Олексія Вікторовича** на тему «Інформаційна технологія колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів», що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

Ступінь актуальності обраної теми.

Сучасна сфера управління ІТ-проектами характеризується високою динамікою, нестабільністю й необхідністю швидкої адаптації, впровадження колегіальних підходів до управління ресурсами сприяє прийняттю обґрунтованих рішень, раціональному розподілу часу та навантаження, підвищенню продуктивності й відповідальності в команді.

Цифровізація управлінських процесів не лише розширює можливості організацій, а й висуває нові вимоги до гнучкості та прозорості систем керування. У цьому контексті інформаційна технологія колегіального управління є ключовим чинником формування конкурентних переваг, оскільки дозволяє забезпечити динамічний перерозподіл ресурсів, автоматизувати процеси ухвалення рішень і знизити ризики перевантаження чи неефективної комунікації.

Однак технологічний розвиток супроводжується і новими викликами — зокрема, потребою в захисті даних та управлінні інформаційними ризиками. Саме тому впровадження таких інформаційних технологій повинно передбачати використання надійних інструментів контролю, валідації рішень і підтримки цілісності даних.

Актуальність теми полягає у необхідності створення комплексного підходу до управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проектах, що поєднує колегіальність, адаптивність, ефективність та безпеку в єдиному інформаційному рішенні.

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

Обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих в дисертаційній роботі, підтверджується коректним використанням основних теоретичних положень, логічним представленням та доказовістю матеріалів роботи.

Аналіз моделей та методів, які використовує автор для вирішення поставленого завдання в дисертаційній роботі, в достатній мірі демонструє обґрунтованість та достовірність одержаних результатів наукового дослідження.

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

Вперше розроблено метод колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів, який сприяє зменшенню ризику затримок в інформаційному обміні в команді проекту, дублювання зусиль і неефективного використання ресурсів, що зрештою підвищує загальну продуктивність команди.

Одержав подальшого розвитку морфологічний підхід до управління людськими ресурсами ІТ-проектів через розроблення морфологічно-інтегративної моделі колегіального управління людськими ресурсами ІТ-проекту, завдяки якій команди можуть працювати ефективніше, адаптуватися до змін і забезпечувати високу якість кінцевого результату.

Одержав подальшого розвитку метод онбордингу для вирішення наявних проблем у підготовці нових співробітників в командах ІТ-проектів за рахунок впровадження методу гібридного онбордингу, що дозволило мінімізувати проблеми з розподілом робочого часу фахівців між розробкою продукту проекту та менторством.

Удосконалено модель «матриця Езенхауера» для колегіального управління часовими ресурсами ІТ-проекту, за рахунок об'єднання 3 та 4 квадранту, з отриманням трикутної моделі, яка дозволяє досягти балансу, балансуючи непродуктивні аспекти роботи, які раніше заповнювали 4-й квадрант класичної матриці Езенхауера.

Удосконалено регресійну модель колегіального управління людськими ресурсами ІТ-проектів, яка дозволяє кількісно оцінити вплив ключових управлінських факторів на результативність проекту, а також забезпечити аналітичну основу для прогнозування управлінських рішень, що в сукупності сприяє більш ефективному управлінню ІТ-проектами.

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

За результатами дослідження опубліковано 12 наукових праць, з них: 4 наукових статей у фахових виданнях України, 8 тез доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях.

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

Відсутність порушення академічної доброчесності.

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

Структура та зміст дисертаційного дослідження.

Дисертація включає вступ, чотири розділи, висновки, списки використаних джерел за чотирма розділами та 11 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 246 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 137 сторінках. Робота містить 33 рисунків, 14 таблиць в основному тексті та посилання на 267 використаних джерел.

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.

В *першому розділі* дисертаційної роботи проведено комплексний аналіз сучасних концепцій та інструментів управління людськими і часовими ресурсами в ІТ-проектах. Автор обґрунтовує, що ефективне управління цими ресурсами можливе лише за умови системного моніторингу завантаженості команди, продуктивності її діяльності та своєчасного реагування на зміни, які можуть бути спричинені переглядом пріоритетів або варіативністю у наявності кваліфікованих кадрів. Це підкреслює необхідність створення нових і вдосконалення чинних моделей і технічних засобів, спрямованих на оптимізацію командної взаємодії, запобігання перевантаженням та забезпечення своєчасного виконання поставлених завдань.

У *другому розділі* наведено огляд актуальних методологій, які стали основою для формування архітектури запропонованої інформаційної технології (див. рис. 2.3). Застосування сучасних засобів управління проектами дозволило автору побудувати узгоджену систему колегіального управління, що поєднує в собі здатність до адаптації, організаційну гнучкість і високу результативність управлінських дій.

У межах дослідження розроблено регресійну модель колегіального управління персоналом у ІТ-проектах, яка дає змогу ідентифікувати ключові впливові чинники, встановлювати пріоритетність управлінських кроків та здійснювати оцінювання ефективності впроваджених змін. Такий підхід є доцільним у контексті мультикультурних команд, де важливим є врахування соціокультурних аспектів командної взаємодії.

Суттєвим удосконаленням є модифікація класичної матриці Езенхауера шляхом об'єднання третього та четвертого квадрантів, що дозволяє зосередитися на завданнях стратегічного значення та виключити другорядну

активність, тим самим підвищуючи результативність колективного планування та управління.

Окрему увагу в роботі приділено застосуванню морфологічного аналізу, який є основою для побудови моделі колегіального управління людськими ресурсами. Розроблена морфологічна скриня дала змогу здійснити аналіз та класифікацію необхідних soft skills учасників проєкту, а створена морфологічно-інтегративна модель забезпечує врахування комплексних взаємозв'язків між елементами системи управління.

У третьому розділі запропоновано метод гібридного онбордингу та метод поєднання концепції п'яти рукоштовпів із елементами теорії графів. Метод колегіального управління часовими та людськими ресурсами дозволяє точно визначати параметри проєктної взаємодії, включаючи терміни виконання, рівень ефективності та глибину залучення команди. Запропонований підхід покращує комунікаційні процеси, дозволяє уникати дублювання зусиль та зменшує ймовірність затримок при передавнні інформації, що позитивно впливає на загальну продуктивність.

Додатковою перевагою вдосконаленого методу гібридного онбордингу є включення навчальних компонентів, безпосередньо пов'язаних із реальними завданнями проєкту. Такий підхід сприяє швидшій адаптації нових учасників, оптимізує розподіл робочого часу між основними завданнями та менторською підтримкою.

Четвертий розділ містить результати розробки прикладної інформаційної системи, що реалізує функціональність запропонованої технології колегіального управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проєктах. Система інтегрує всі теоретичні та практичні напрацювання дисертації, забезпечуючи їх прикладне застосування в умовах реального проєктного середовища.

Практична цінність результатів роботи.

Практичне значення отриманих результатів наукового дослідження підтверджено при застосуванні розробленої інформаційної технології в

процесі колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів в українських та польських ІТ-компаніях.

Практичне значення результатів роботи підтверджується впровадженням їх в практику колегіального управління часовими та людськими ресурсами в ТОВ «ФОРТ АЙ ТІ», м. Одеса (акт використання результатів №202412/1 від 20.12.2024); ТОВ «МІН10ІКС», м. Івано-Франківськ (акт використання результатів від 16.12.2024); ТОВ «Веба Україна», м. Харків (акт використання результатів від 17.02.2025); Multinational Agency of Viable Innovation Sp.z o.o. (акт використання результатів від 26.02.2025).

Практичне застосування розроблених дисертантом моделей, методів та інформаційних засобів колегіального управління часовими та людськими ресурсами дало можливість підвищити продуктивність команди та ефективніше координувати робочі процеси, більш точно планувати строки виконання завдань, уникати перевантажень команди та швидше адаптуватися до змін у проектах. Що в результаті дає позитивний ефект у вигляді економії часу реалізації проектів на 7-10% у порівнянні з подібними проектами, виконаними без її застосування. Це підтверджує практичну значущість дослідження та його користь для покращення управлінських процесів у сфері ІТ-проектів.

Зауваження до дисертаційної роботи.

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Борисова О.В., слід висловити деякі зауваження:

1. У дисертаційному дослідженні недостатньо розкрито, яким чином здійснюється перетворення фактичних, емпіричних даних із проектів (зокрема кількісних і якісних показників) у параметри, що використовуються в моделі.

2. В роботі автором недостатньо розкрито взаємозв'язок між управлінням змістом проекту (scope management) та іншими критично важливими аспектами управлінської діяльності, зокрема управлінням часом, людськими ресурсами та комунікаціями.

3. У підрозділі 1.2 дисертаційного дослідження автор помилково фреймворк Scrum відносить до методології управління проектами.

В цілому, наведені зауваження не знижують загального позитивного враження від дисертаційної роботи.

Загальні висновки за дисертаційним дослідженням.

Дисертація є завершеною науково-дослідницькою роботою, в якій запропоновані методи та моделі колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів, що дозволяє покращити ефективність управління часовими та людськими ресурсами через підвищення продуктивності команди та ефективної координації робочих процесів. 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 колегіального управління часовими та людськими ресурсами у галузі інформаційних технологій.

Анотація дисертації є узагальненим коротким викладом основного змісту дисертації та висвітлює її основні наукові положення, висновки та рекомендації. Текст дисертаційного дослідження розміщено на офіційному сайті Черкаського державного технологічного університету.

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 від 12 січня 2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Зміст дисертації відповідає темі дослідження та у достатньому обсязі розкриває сутність вирішення поставлених завдань.

Вважаю, що дисертаційне дослідження на тему «Інформаційна технологія колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-

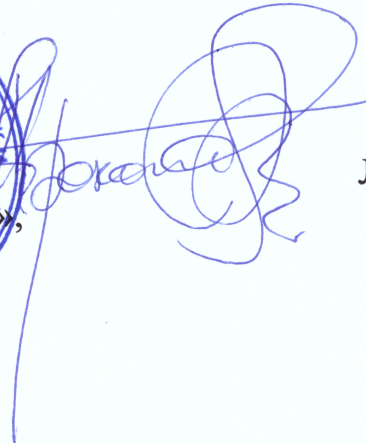
проектів» відповідає вимогам МОН України, а її автор, Борисов Олексій Вікторович, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Офіційний опонент, доцент
кафедри штучного інтелекту та
аналізу даних національного
університету «Одеська
політехніка», кандидат технічних
наук, доцент



Людмила ФОНАР

Підпис
к.т.н., доцента Л.С. Фонар
засвідчую
Вчений секретар
Вченої ради Національного
університету «Одеська політехніка»,



Лада ПРОКОПОВИЧ