

РЕЦЕНЗІЯ

доктора технічних наук, професора

Прокопенко Тетяни Олександрівни

на дисертацію *Борисова Олексія Вікторовича*

за темою *«Інформаційна технологія колегіального управління часовими та*

людськими ресурсами ІТ-проектів»,

яку подано на здобуття ступеня доктора філософії

за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки,

галузь знань 12 Інформаційні технології

1. Актуальність теми дослідження.

У сучасному управлінні ІТ-проектами застосовуються різноманітні моделі та методики, кожна з яких має як переваги, так і певні обмеження. Централізовані підходи, що спираються на ієрархічну структуру управління, забезпечують чітке виконання завдань, однак виявляються малоефективними в умовах динамічних змін і обмежують залучення команди до прийняття рішень. Гнучкі методології, сприяють ефективній організації робочих процесів, проте недостатньо формалізовані для повноцінної реалізації колегіального управління персоналом і часовими ресурсами. Методи особистої ефективності демонструють користь для індивідуального тайм-менеджменту, але у командному середовищі потребують адаптації та інтеграції з іншими управлінськими підходами.

Сучасні ІТ-системи управління проектами забезпечують функціональну підтримку організації діяльності, однак здебільшого орієнтовані на централізоване або індивідуальне управління. Їхні інструменти недостатньо підтримують автоматизовані механізми колегіального прийняття рішень, гнучкий розподіл ресурсів та оптимізацію командного часу.

В дисертаційному дослідженні автором пропонується принципово інший підхід до розробки нових наукових та практичних інструментів управління ІТ-проектами, а саме до колегіального управління часовими та людськими ресурсами в них.

Застосування розробленого інструментарію колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів дає можливість забезпечити ефективну роботу команд і досягати запланованих результатів у рамках заданих часових і ресурсних обмежень, тому результати роботи можуть бути використані в проєктній діяльності в компаніях будь-якої галузі.

Вважаю, що важливим науково-прикладним завданням, яке вирішується у цій роботі, є розробка нових та вдосконалення існуючих моделей, методів та інформаційних засобів колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів.

2. Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у наступному:

Вперше розроблено метод колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів, який сприяє зменшенню ризику затримок в інформаційному обміні в команді проєкту, 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 онбордінгу 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 проєкту 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 матриця 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.

3. Практичне значення одержаних результатів.

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.

Результати роботи можуть бути використані в компаніях та організаціях, які розробляють або впроваджують проекти цифрової трансформації.

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

Дисертація включає вступ, чотири розділи, висновки, списки використаних джерел за чотирма розділами та додатки. Загальний обсяг дисертації становить 248 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 155 сторінках. Робота містить 33 рисунків, 14 таблиць в основному тексті та посилання на 259 використаних джерел, 11 додатків.

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.

У *першому розділі* автором проведено аналіз сучасних методів і моделей управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проектах. Виявлено, що умовою ефективного управління є постійний моніторинг навантаження, продуктивності команди та своєчасне коригування планів відповідно до змінних факторів, таких як зміна пріоритетів або доступність спеціалістів.

Тому, розроблення та вдосконаленні існуючих моделей, методів та інформаційних засобів колегіального управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проектах, спрямованих на підвищення ефективності командної роботи, запобігання перевантаженню та забезпечення своєчасного виконання завдань є актуальним завданням.

У *другому розділі* автором проведено аналіз сучасних та ефективних методологій, на базі яких здійснювалося подальше дослідження та реалізація задач задля досягнення мети дослідження.

За результатами аналізу розроблено архітектуру дослідження, яку подано на *рисунку 2.3*. Використання методологічних інструментів управління проектами в даному дослідженні дозволило автору створити інтегровану систему колегіального управління, яка забезпечує гнучкість, адаптивність і високу ефективність управлінських процесів у сучасних ІТ-проектах.

Розроблено регресійну модель колегіального управління людськими ресурсами ІТ-проектів, що дозволяє ідентифікувати ключові фактори впливу, виявляти слабкі місця, пріоритезувати дії та моніторити ефективність впроваджених змін, забезпечує більш обґрунтоване та ефективне управління мультикультурними командами.

Вдосконалено матрицю Езенхауера через об'єднання 3-го та 4-го квадрантів, що дозволяє зосередитися на стратегічно важливих і продуктивних завданнях. Таке вдосконалення сприяє більш ефективному управлінню, усуваючи зайві кроки та допомагаючи командам фокусуватися на завданнях, які безпосередньо впливають на результат.

Також автором було застосовано морфологічний підхід до колегіального управління людськими ресурсами ІТ-проектів. За допомогою даної методики

морфологічного аналізу була побудована морфологічна скриня для аналізу необхідних софт-скіллів для членів команди ІТ-проєкту та застосована морфологічна інтеграція, для створення морфологічно-інтегративної моделі колегіального управління людськими ресурсами ІТ-проєкту, яка дозволяє врахувати не лише можливі комбінації параметрів, але й їхній взаємозв'язок, залежність та вплив на загальну систему.

У третьому розділі запропоновані метод гібридного онбордінгу та метод колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проєктів.

Особливість методу колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проєктів гібридного онбордінгу полягає в поєднанні методу 5 рукописки з теорією графів для колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проєктів. Це дало змогу визначати основні параметри проєкту, зокрема терміни виконання та ефективність роботи команди, оптимізуючи комунікаційні процеси та забезпечуючи збалансований розподіл завдань між учасниками. Такий підхід сприяє зменшенню ризику затримок у передачі інформації, дублювання зусиль і неефективного використання ресурсів, що зрештою підвищує загальну продуктивність команди.

Особливістю вдосконаленого методу гібридного онбордінгу полягає в доповненні класичних методів онбордінгу темами та завданнями курсів, які мають бути безпосередньо пов'язані з реальними умовами роботи у проєкті. Це дозволило мінімізувати проблеми з розподілом робочого часу фахівців між розробкою продукту проєкту та менторством.

У четвертому розділі автором представлені результати з розробки інформаційної системи колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проєкта, яка містить у собі результати 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 12 наукових працях, представлених 4 науковими статтями, опублікованими у фахових виданнях України, 8 тезами міжнародних науково-технічних конференцій. Вважаю, що рівень та кількість наукових публікацій здобувача цілком достатнім.

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

Варто відзначити деякі недоліки дисертаційної роботи:

1. Автор переконливо обґрунтував актуальність теми дослідження, наголосивши на значущості ефективного управління часом та людськими ресурсами в ІТ-проектах. Водночас доцільно було б детальніше розкрити унікальність запропонованої інформаційної технології колегіального управління порівняно з існуючими рішеннями, такими як Jira, Trello або Asana. Це дозволило б краще продемонструвати переваги розробленого підходу.

2. Теоретична частина роботи заснована на глибокому аналізі існуючих наукових розробок та включає сучасні підходи до управління ІТ-проектами. Проте закордонний досвід у галузі колегіального управління проектами висвітлено недостатньо. Включення порівняльного аналізу міжнародних практик могло б значно посилити наукову складову дослідження.

3. В роботі представлено регресійну модель колегіального управління часом та людськими ресурсами. Автор добре обґрунтував її з погляду застосування в ІТ-проектах. Однак потребують додаткового роз'яснення причини вибору саме цієї моделі як основної моделі для прогнозування. Також доцільно було б надати більш розгорнутий опис процедури валідації моделі та її порівняльного аналізу з альтернативними методами.

4. Автор застосував морфологічно-інтегративний підхід до управління людськими ресурсами, що є досить інноваційним рішенням. Однак було б доцільно розкрити причини вибору даного підходу та обґрунтувати його переваги перед іншими моделями управління.

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 висувуються до ступеня доктора філософії.

Розглянуте дисертаційне дослідження здобувача Борисова О.В. на тему «Інформаційна технологія колегіального управління часовими та людськими ресурсами ІТ-проектів» цілком відповідає вимогам до дисертаційного дослідження на здобуття ступеня доктора філософії, наведеним у Постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.22 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії». Дисертація може бути представлена для офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді. Автор дисертації, Борисов О.В., заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології.

Рецензент

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

Тетяна ПРОКОПЕНКО

Підпис

д.т.н., професора Т.О. Прокопенко
засвідчую
Учений секретар ЧДТУ
к.т.н., доцент

Ірина МИРОНЕЦЬ

