

РЕЦЕНЗІЯ

кандидата технічних наук, доцента **Ланських Євгена Володимировича**
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**
галузі знань **12 Інформаційні технології**

1. Актуальність теми дослідження.

У сучасних умовах цифрової трансформації та зростання складності ІТ-проектів питання ефективного управління командними ресурсами набуває особливої актуальності. Традиційні підходи часто не враховують потреби у колегіальному прийнятті рішень, що обмежує гнучкість і продуктивність проектних команд. У цьому контексті дисертаційне дослідження є своєчасною науковою ініціативою, спрямованою на вирішення важливого прикладного завдання.

Дисертаційне дослідження присвячене актуальній проблемі розробки та впровадження інформаційної технології колегіального управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проектах. Автор обґрунтовує необхідність створення нових формалізованих моделей, які б інтегрували колегіальні підходи до управління у єдину систему, здатну враховувати прогнозування командної ефективності та реалізовувати алгоритми адаптивного розподілу завдань і часу.

У роботі запропоновано підхід до вдосконалення існуючих методів управління шляхом синтезу централізованих та колегіальних моделей, що дозволяє підвищити ефективність командної взаємодії, оптимізувати використання ресурсів і знизити ризики перевитрат. Особливу цінність має орієнтація дослідження на практичну реалізацію — створення інформаційної технології, яка забезпечує автоматизацію процесів прийняття рішень і підтримує сучасні гнучкі методології управління.

Впровадження запропонованого інструментарію колегіального управління людськими та часовими ресурсами в ІТ-проектах створює умови для підвищення ефективності командної роботи та досягнення цілей у межах визначених ресурсних і часових обмежень. Отже, результати дослідження можуть знайти практичне застосування в проектній діяльності підприємств різних галузей.

Суттєвим науково-прикладним внеском цієї роботи є створення нових і вдосконалення наявних моделей, методів та інформаційних систем, орієнтованих на колегіальне управління 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 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 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 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.

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.

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).

Результати роботи можуть бути використані в діяльності організацій будь-якої форми власності та будь-якого напрямку бізнесу в процесі реалізації ІТ-проектів.

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 246 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 137 сторінці. Робота містить 33 рисунки, 14 таблиць в основному тексті та посилання на 267 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 дисертації представлено детальний огляд сучасних підходів до управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проектах. Автор обґрунтовано зазначає, що досягнення ефективності у цьому процесі можливе лише за умови постійного контролю рівня завантаженості персоналу, оцінювання продуктивності команд і своєчасного реагування на зміни, пов'язані зі зміною пріоритетів або доступністю фахівців. Це актуалізує потребу в розробці нових та вдосконаленні вже існуючих моделей і програмних рішень, спрямованих на підвищення командної ефективності, уникнення перевантаження та дотримання встановлених строків виконання завдань.

У другому розділі проведено аналіз релевантних методологічних підходів, що стали основою для побудови архітектури інформаційної технології (рис. 2.3). Використання сучасних інструментів управління проектами дозволило автору сформувати цілісну систему колегіального управління, яка поєднує гнучкість, адаптивність та високу ефективність управлінських рішень.

У межах дослідження запропоновано регресійну модель колегіального управління людськими ресурсами, яка забезпечує виявлення ключових факторів впливу, пріоритетизацію управлінських дій і моніторинг ефективності змін. Такий підхід особливо корисний для управління мультикультурними командами, де потрібне врахування різних контекстів взаємодії.

Окрім того, автор удосконалив матрицю Езенхауера, об'єднавши третій і четвертий квадранти, що дозволило зосередитися на найбільш стратегічно важливих завданнях та усунути другорядні дії, що сприяє підвищенню ефективності управління командною діяльністю.

Значна увага приділена морфологічному аналізу, який було застосовано для формування моделі колегіального управління людськими ресурсами. Побудована морфологічна скриня дала змогу оцінити необхідні soft skills учасників команди, а розроблена морфологічно-інтегративна модель враховує взаємозв'язки та залежності між параметрами управлінської системи.

У третьому розділі автором розроблено вдосконалений метод гібридного онбордінгу та метод колегіального управління часовими та людськими ресурсами, що поєднує принцип п'яти рукостискань із теорією графів. Використання методу колегіального управління часовими та людськими ресурсами забезпечило можливість чіткого визначення ключових параметрів проекту — термінів виконання, рівня залучення та ефективності команди. Такий підхід оптимізує комунікацію та сприяє збалансованому розподілу обов'язків, знижуючи ризики дублювання дій, затримок у переданні інформації та неефективного використання ресурсів.

Вдосконалений метод гібридного онбордінгу також передбачає включення освітніх компонент, пов'язаних із реальними завданнями проекту, що дозволяє ефективніше інтегрувати нових учасників у команду, мінімізуючи навантаження на основних виконавців і менторів.

У четвертому розділі представлено результати розробки прикладної інформаційної системи колегіального управління часовими та людськими ресурсами в ІТ-проектах, яка об'єднує напрацювання всіх етапів дисертаційного дослідження та слугує інструментальною реалізацією запропонованих теоретичних моделей і методів.

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. Рівень та кількість наукових публікацій здобувача є достатніми.

Зауваження та недоліки дисертації щодо її оформлення і змісту.

Варто відзначити деякі зауваження до дисертаційної роботи:

1. На рисунку 1.3 наведено методи управління часовими ресурсами, слід звернути увагу, що Time Tracking Software – інструмент моніторингу часу, а не метод, Digital Detox – практика для зниження цифрового навантаження, яка не є структурованим методом тайм-менеджменту.

2. На рисунку 1.4 наведено основні компоненти HRM систем з часткою кожної з них у складі системи. Але слід зауважити, що частка цих компонент для різних систем та різних за розмірами компаній будуть відрізнятися. Тому не доцільно наводити чисельні значення цих часток в такому виді, краще було б зазначити для якої саме ситуації ці числа наведені або взагалі їх не наводити, залишити лише сам перелік цих компонент.

3. В рамках онбордінгу запропоновано розроблення бізнес курсів, що дійсно має позитивний результат для ефективного онбордінгу, але для компаній, які виконують довгострокові проекти з великими розмірами команд. В ситуації з короткотривалими/малими за розмірами команд проектами доцільно попередньо розраховувати вартість розробки таких курсів, оскільки це може суттєво впливати на загальну вартість проектів.

4. В таблиці 3.1 автором наведено приклад плану онбордінгу терміном 3 тижні, але не зрозуміло з тексту, чи має продовження цей план, чи на цьому етапі онбордінг завершується. Було б доцільно більш чітко описати процес формування вимог до строків та етапів плану онбордінгу.

5. В підрозділі 3.2 у запропонованій комунікаційній моделі (рис.3.3) доцільно було додати ключові зовнішні і внутрішні зацікавлені сторони, зокрема кінцевих користувачів і власника продукту (Product Owner).

6. В тексті роботи присутні стилістичні та орфографічні помилки, наприклад, у вступі: «*ІТ-проект – це обмежений в часі захід...*» — слово «*обмежений*» написано з помилкою, має бути «*обмежений*», на стр. 117 – «*продуктивному середовищі*» замість «*продуктовому середовищі*» та ін.

Не зважаючи на вказані недоліки, дана дисертаційна робота є важливим науковим дослідженням та заслуговує на позитивну оцінку.

7. Висновок щодо відповідності дисертації вимогам, які висуваються 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

к.т.н., доцент
доцент кафедри
інформаційних технологій проектування
Черкаського державного
технологічного університету

Євген ЛАНСЬКИХ

Підпис

к.т.н., доцента Є.В. Ланських
засвідчую
Учений секретар ЧДТУ
к.т.н., доцент



Ірина МИРОНЕЦЬ