

ВІДГУК ОПОНЕНТА
на дисертацію МАЛАНЧУК Оксани Михайлівни
“Методологія адаптивно-ціннісного управління проєктами розвитку
медичних закладів у госпітальних округах”,
яку подано на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за
спеціальністю 05.13.22 – управління проєктами і програмами

1. Актуальність теми

Формування та розвиток госпітальних округів на території України, особливо в умовах реформування медичної галузі, зумовлює потребу у впровадженні нових підходів до управління проєктами розвитку медичних закладів. У науці із управління проєктами вже сформовано значний теоретико-методологічний базис. Однак, переважна частина досліджень зорієнтована на корпоративне середовище або на галузі з відносно стабільними умовами реалізації проєктів. Для медичних закладів, особливо у межах госпітальних округів, проєктне середовище є багатофакторним, динамічним і часто конфліктним, що вимагає гнучких та адаптивних методів управління проєктами розвитку медичних закладів у госпітальних округах.

Наявні моделі та методи управління проєктами розвитку медичних закладів повною мірою не враховують специфіку проєктів розвитку медичних закладів у госпітальних округах. Це зумовлено тим, що під час реалізації таких проєктів спостерігається нерівномірність доступу до ресурсів, необхідність балансування інтересів різних стейкхолдерів, вплив соціально-економічних факторів, а також висока чутливість до зовнішніх змін у проєктному середовищі. Це свідчить про те, що особливу актуальність має розробка методології адаптивно-ціннісного управління, яка б дозволяла не лише ефективно планувати та реалізовувати проєкти, але й здійснювати системну оцінку їх цінності для різних зацікавлених сторін та адаптувати портфелі проєктів до мінливого проєктного середовища.

Дисертацію виконано відповідно до «Державної стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року», «Порядку реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2024 році», «Плану розвитку Львівського госпітального округу на 2023-2025 роки», «Програми розвитку інфраструктурних проєктів Львівської міської територіальної громади», а також, згідно з планами НДР Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Отже, тема дисертації, яка присвячена розробці інструментарію для адаптивно-ціннісного управління проєктами розвитку медичних закладів у госпітальних округах, є своєчасною як для науки, так і для практики. Робота спрямована на розв'язання комплексної науково-прикладної проблеми – підвищення якості управління проєктами функціонування і розвитку

Л Д У Б Ж Д	
Вх. №	153
23.04	2023 р.
КІЛЬКІСТЬ АРКУШІВ:	
ОСН. ДОК.	ДОДАТ.

госпітальних округів завдяки впровадженню адаптивно-ціннісного та диференціально-символьного підходів до управління проєктами, та на їх основі розроблених моделей, методів та інструментів, які формують методологію адаптивно-ціннісного управління зазначеними проєктами, що є вагомим внеском у розвиток науки управління проєктами.

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

Наукові положення, висновки та рекомендації, які наведені в дисертації достовірні та науково обґрунтовані. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність та новизна підтверджені використанням сучасних підходів до управління проєктами.

Запропоновані у роботі інструментальні засоби адаптивно-ціннісного та диференціально-символьного управління проєктами функціонування та розвитку медичних закладів забезпечують пришвидшення та підвищення точності виконання управлінських операцій, що підтверджено в дисертаційній роботі відповідними дослідженнями.

Теоретичні дослідження дисертації авторка провела із застосуванням загальноновизнаних теорій і методів, застосування яких забезпечує обґрунтованість і достовірність, отриманих на їхній основі, теоретичних результатів. Зокрема, із використанням адаптивних методів управління та теорії портфельного управління в умовах мінливого проєктного середовища, адаптивно-ціннісного та диференціально-символьного підходів до управління проєктами функціонування і розвитку госпітальних округів, а також синергетичного управління портфелем медичних проєктів на основі диференціальних рівнянь, системного та ціннісного аналізу, багатофакторної оцінки медичних проєктів та комп'ютерного моделювання. Припущення та обмеження правомірні та загальноприйнятні. Подані у дисертації висновки є науковим здобутком автора.

3. Наукова новизна отриманих результатів

Основними науковим результатами дисертації є:

➤ створення методології адаптивно-ціннісного управління проєктами розвитку медичних закладів у госпітальних округах, а саме моделей, методів та засобів управління, що базуються на комбінуванні гнучкості проєктного управління із врахуванням мінливого проєктного середовища, орієнтації на створення цінностей для зацікавлених сторін та ефективному розподілі ресурсів із врахуванням наявних ризиків;

➤ адаптивно-ціннісний підхід до управління проєктами розвитку медичних закладів у госпітальних округах, який базується на обґрунтованих принципах та управлінських процесах, та диференціально-символьний підхід

до управління проєктами функціонування медичних закладів, який базується на використанні диференціальних рівнянь та символічних обчислень для моделювання і аналізу складних динамічних систем, що забезпечують гнучкість та адаптацію до мінливого проєктного середовища, орієнтацію на створення цінностей для зацікавлених сторін;

➤ механізм формування та узгодження цінності для зацікавлених сторін проєктів розвитку медичних закладів у госпітальних округах, який передбачає їх комп'ютерне моделювання для прогнозування відповідних показників цінності, що дає змогу оцінити ефективність реалізації медичних проєктів, ступінь задоволення потреб зацікавлених сторін та рівень доступності й якості медичних послуг на рівні територіальних громад, округів і регіонів;

➤ розроблення моделей та методів для управління проєктами функціонування та розвитку медичних закладів у госпітальних округах, які забезпечують узгодження архітектури портфелів проєктів розвитку госпітальних округів, а також конфігурації проєктів із динамічним проєктним середовищем, визначення пріоритетних проєктів завдяки адаптації їх продукту до вимог стейкхолдерів та мінливого проєктного середовища, врахування прихованих взаємозв'язків між складовими проєктного середовища, використання диференціальних рівнянь для опису динаміки складових проєктів та їх проєктного середовища, а також використання символічних виразів для представлення окремих показників, використання телеграфного рівняння для моделювання хвилеподібного поширення епідемій, що лежить в основі підвищення ефективності та результативності реалізації зазначених проєктів у мінливому проєктному середовищі.

Отримані наукові результати базуються на використанні системного підходу до дослідження причинно-наслідкових зв'язків між складовими проєктів функціонування та розвитку медичних закладів у госпітальних округах, статистичного та аналітично-експериментального оцінення для кількісного прогнозування характеристик мінливого проєктного середовища, статистичного імітаційного моделювання проєктів розвитку медичних закладів для прогнозування показників їх цінності. Це дозволило вирішити науково-прикладну проблему підвищення якості управління проєктами розвитку медичних закладів госпітальних округів завдяки створенню ефективної методології адаптивно-ціннісного управління.

Вищезазначені складові наукової новизни дисертаційних досліджень вказують на те, що докторська дисертація Маланчук О.М. відповідає вимогам п. 6-7 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук». Робота містить нові, раніше не захищені, наукові положення та отримані і опубліковані автором нові науково обґрунтовані результати, які у сукупності розв'язують важливу науково-прикладну проблему.

4. Практичне значення отриманих результатів

Практична цінність результатів дисертації Маланчук О.М. полягає в розробленні та впровадженні інструментарію адаптивно-ціннісного та диференціально-символьного управління проєктами створення і розвитку медичних закладів у межах госпітальних округів. Запропоновані методики, алгоритми та комп'ютерні моделі забезпечують формування ефективних управлінських рішень щодо визначення пріоритетних проєктів, прогнозування їх параметрів, оптимізації портфелів, а також оцінки ризиків і динаміки розвитку медичної інфраструктури в умовах мінливого проєктного середовища.

Розроблені системи підтримки прийняття рішень дозволяють скоротити час виконання управлінських операцій, підвищити їх точність, ураховуючи потреби зацікавлених сторін, обмеження бюджетного фінансування та стратегічні цілі регіонального розвитку, де розташовано госпітальні округи. Вони апробовані у практичній діяльності медичних закладів Львівського, Тернопільського та Івано-Франківського госпітальних округів, що підтверджується актами впровадження у відповідні установи охорони здоров'я, серед яких – КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня», КНП ЛОР «Клінічний центр дитячої медицини», ДУ «Львівський обласний центр контролю та профілактики хвороб», КНП «Рава-Руська лікарня», КНП «Яворівська центральна районна лікарня», КНП «ІФОДКЛ ІФ ОР», Військовий шпиталь в/ч 3309 та інші.

Запропоновані авторкою дисертації окремі рекомендації дозволили досягти покращення якості управлінських рішень та підвищити узгодженість проєктних дій, що, згідно з отриманими результатами впровадження, сприяє зростанню цінності реалізованих проєктів на 12–36 %.

Окремі положення дослідження впроваджено в освітній процес закладів вищої освіти. Зокрема, Львівського національного університету природокористування, Львівського державного університету безпеки життєдіяльності та Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, під час викладання дисциплін, що стосуються управління проєктами, обчислювального інтелекту, систем підтримки прийняття рішень та аналізу даних. Це забезпечує можливість практичного використання розроблених моделей та алгоритмів у підготовці здобувачів різних рівнів вищої освіти.

Практична цінність підтверджується актами впровадження результатів дисертації.

5. Оцінка змісту дисертації

Дисертаційна робота складається зі вступу, семи розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (279 найменувань) і 9 додатків. Загальний обсяг – 433 сторінок, із них 311 сторінка становить основний текст.

Робота містить 20 таблиць та 95 рисунків. Структура дослідження повністю відповідає логіці реалізації поставленої мети та завдань.

У першому розділі «Стан питання у практиці та науці» здійснено ґрунтовний аналіз сучасного стану створення госпітальних округів в Україні, міжнародних стандартів та методологій управління проєктами і портфелями, а також окреслено основні наукові напрями, пов'язані з розвитком медичних закладів. Узагальнено результати наукових праць, що стосуються управління проєктами розвитку медичної інфраструктури, та обґрунтовано доцільність подальших досліджень у цьому напрямі.

У другому розділі обґрунтовано методологічні основи адаптивно-ціннісного управління створенням і розвитком госпітальних округів. Подано класифікацію проєктів, систематизовано показники їх цінності, розкрито причинно-наслідкові зв'язки в проєктному середовищі. Запропоновано використання методів машинного навчання та підготовлено дані для навчання нейромережі. Детально описано адаптивно-ціннісний та диференціально-символьний підходи до управління проєктами.

У третьому розділі розроблено концептуальну модель адаптивно-ціннісного управління портфелями проєктів розвитку госпітальних округів, алгоритми ініціації проєктів, метод адаптації архітектури портфеля до динамічного середовища, модель оптимізації на основі генетичного алгоритму та нейромережеву модель прогнозування тривалості лікування.

У четвертому розділі представлено запропоновані методи і моделі диференціально-символьного управління проєктами медичних закладів. Зокрема, математичні моделі планування, оцінювання ризиків, управління синергетичними ефектами, а також метод прогнозування епідеміологічних загроз на основі телеграфного рівняння.

У п'ятому розділі розроблено інструментарій адаптивно-ціннісного управління, зокрема алгоритми визначення пріоритетних проєктів, оптимізації сценаріїв реалізації портфелів та архітектуру інформаційної системи прогнозування.

У шостому розділі подано інструментарій диференціально-символьного управління, включаючи реалізовані комп'ютерні моделі планування, оцінювання ризиків, управління синергією та прогнозування епідемічних процесів.

У сьомому розділі наведено результати застосування розробленого інструментарію для оцінки стану створення госпітальних округів, визначення пріоритетних проєктів, оптимізації портфелів, прогнозування параметрів медичних проєктів, оцінки ризиків і перевірки адекватності моделей.

Всі розділи дисертації логічно взаємопов'язані, їх зміст є послідовним і обґрунтованим, а результати апробовані в закладах охорони здоров'я та ЗВО. У роботі відсутні ознаки плагіату, фабрикації чи фальсифікації.

6. Повнота викладу наукових положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях

Основні положення та результати дисертації викладено в 50 наукових публікаціях, серед яких: 7 статей у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз Scopus та/або Web of Science, 11 статей у фахових виданнях України, 9 статей, які додатково відображають наукові результати дисертації (з них 6 статей у виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами Scopus та Web of Science, 3 – у фахових виданнях України); 2 колективні монографії (з них 1 індексується міжнародною наукометричною базою Scopus; 21 наукова праця, що засвідчує апробацію матеріалів дисертації (з них 16 публікацій у закордонних наукових виданнях за результатами міжнародних наукових конференцій, що індексуються у міжнародних науково-метричних базах, а також 5 тез у матеріалах міжнародних та національних наукових конференцій).

Публікації Маланчук О.М., повнота відображення в них результатів дослідження та норми щодо кількості публікацій відповідають встановленим вимогам щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук.

7. Дискусійні моменти та зауваження до роботи

1. У таблиці 1.3 (стор. 65) бажано було б навести конкретні назви або математичні формалізації, якщо йдеться про моделі чи алгоритми, а не загальні формулювання.

2. У поданій формулі (2.11), що стосується оптимізації використання ресурсів у межах адаптивно-ціннісного підходу управління проектами розвитку медичних закладів госпітальних округів, не зовсім зрозуміло, чи йдеться про функцію максимізації цінності при заданих ресурсах, чи мінімізації витрат при заданій цінності.

3. Наведені символічні вирази (п. 4.2, стор. 218), що описують зміни у стані здоров'я населення громади під впливом реалізації медичних проєктів, є доречними з точки зору формалізації процесів. Водночас, добре було б подати математичне або логічне обґрунтування взаємозв'язків між окремими параметрами, такими як бюджет, ресурси, тривалість проєкту та зміна конфігурації бажаного продукту.

4. Доцільно було б виконати аналіз обмежень запропонованої системи підтримки прийняття рішень для синергетичного управління портфелем медичних проєктів на основі телеграфного рівняння (п. 6.6, стор. 288-295), зокрема щодо масштабування на великі портфелі або адаптації до мінливого проєктного середовища.

5. У пункті 7.8 (стор. 335-339) представлено результати апробації комп'ютерної моделі диференціально-символьного оцінення ризиків проєктів медичної підтримки населення громад. У ньому доцільно було б надати

порівняльний аналіз результатів моделювання для різних варіантів тривалості, обсягів фінансування або початкового стану здоров'я населення, що дало б змогу глибше продемонструвати переваги та обмеження запропонованої моделі.

6. У дисертації зустрічаються як повні назви (наприклад, «проекти розвитку медичних закладів у госпітальних округах» (стор. 27, 35)), так і скорочення (наприклад, «РМЗГО» (стор. 27)), без попереднього введення повної форми терміну з вказанням аббревіатури. Доцільно було б під час першого вживання повністю розписати термін із подальшим зазначенням скорочення в дужках, що полегшить сприйняття матеріалу.

7. У тексті дисертації подекуди вживаються конструкції з порушенням норм синтаксису або з надмірним ускладненням речень, що знижує загальну читабельність.

8. Загальний висновок та оцінка дисертації

Дисертація Маланчук Оксани Михайлівни на тему: “Методологія адаптивно-ціннісного управління проектами розвитку медичних закладів у госпітальних округах” є завершеною самостійною науковою працею, яка містить наукову новизну та практичну цінність отриманих результатів. Дисертація за змістом, структурою та оформленням відповідає паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами і програмами та вимогам Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року № 1197, а її автор, Маланчук Оксана Михайлівна, заслуговує присудження наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами і програмами.

Опонент

Доктор технічних наук, професор,
професор кафедри експлуатації портів і
технології вантажних робіт
Одеського національного
морського університету

Варвара ПІТЕРСЬКА

Підпис опонента

Пітерської Варвари Михайлівни,
доктора технічних наук, професора,
професора кафедри експлуатації портів і
технології вантажних робіт засвідчую:



Вчений секретар

Тетяна КОРОБКО

21.04.2025