

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу  
АЛЬ АТУМ МОХАММАДА ФАЇЗА АХМАДА на тему  
«Планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі»  
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за  
спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами і програмами

На підставі ознайомлення з дисертаційною роботою обсягом 219 сторінок, автореферату обсягом 20 сторінок, семи статей здобувача, опублікованих за темою дисертації у фахових та спеціалізованих виданнях, та семи друківаних праць наукових конференцій встановлено наступне.

**Актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

В умовах економіки знань значно збільшилась частка м'яких проектів, в яких особистість виступає не тільки як визначальний фактор успіху або провалу, а і як головний компонент продукту проекту. До таких проектів належать консультаційні, освітні проекти, упровадження новітніх систем управління організацією та інші. В таких проектах головну роль відіграє відповідність продукту проекту очікуваним цінностям в першу чергу самого особистості, яка була центральною фігурою проекту і є продуктом проекту. А цінності особистість отримує після завершення проекту завдяки компетентностям, які вона сформувала під час реалізації проекту. На сьогодні не існує надійних методів планування таких проектів в яких роботи проекту пов'язані з формуванням компетентностей особистостей. Тому розробка методів та інструментів планування змісту м'яких проектів які б враховували не тільки потенційні цінності споживачів а були орієнтовані на зміну компетентності споживачів продукту проекту як необхідної умови його ефективного використання та створення нових цінностей є перспективною науковою задачею яка потребує оперативного вирішення.

Саме цим і зумовлено вибір теми дисертаційної роботи Аль Атум Мохаммада Фаїза Ахмада, її актуальність та своєчасність.

Підтвердженням актуальності обраної теми також є той факт, що представлена на відгук дисертаційна робота виконана на кафедрі управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля в рамках науково-дослідної роботи за темами БІ-2-11 «Кластерна модель діяльності з управління інноваційним розвитком соціально-економічної системи в умовах економіки знань» (2011-2013 рр.), ДН 02-15 «Теоретико-методологічні основи проектно- і процесно-орієнтованого управління на регіональному рівні безпечним функціонуванням і розвитком суб'єктів і об'єктів діяльності в умовах економіки знань, системних криз і гібридних загроз» (номер державної реєстрації 0115U000647).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.** Належний рівень обґрунтованості наукових положень дисертації забезпечено здобувачем завдяки застосуванню в процесі дослідження сукупності взаємопов'язаних методологічних підходів та методів. Для отримання наукових результатів в дисертаційній роботі автором використано базові положення відомих наукових теорій. Це, в першу чергу, загальнонаукові принципи і методи проведення досліджень, теоретичні та методичні основи системно-цілісного та процесного підходів до досліджуваних явищ. Крім того, у дослідженні використано методи побудови функцій присутності, ранжування, порівняння площ, нормування значень показників, знаходження мінімальної різниці відхилень фактичної кривої від похилої частини функції присутності, статистичні показники накопиченої частоти й інтерквартильної широти (при розробленні методу визначення параметрів компетентності та коригуванні на їх основі базового змісту проекту); методи графічного моделювання (для вдосконалення моделі проекту як цілого та моделі планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі); методи аналізу і синтезу, формулювання визначення терміна, класифікації, графічного моделювання (для виявлення та опису відмінних характеристик м'яких проектів як окремого класу); спосіб формалізації методу (для представлення запропонованого методу як нового).

Основний зміст дисертації характеризується послідовністю та логічністю.

У першому розділі «Практика і теорія планування змісту м'яких проектів», проаналізовано праці вітчизняних та закордонних вчених, стандарти з управління проектами та програмами. Доведено, що м'якість є невід'ємною характеристикою сучасних проектів. Визначено основні тенденції розвитку та напрямки управління м'якими проектами. Досліджено практичну проблему планування змісту м'яких проектів, виявлено пов'язаний із нею когнітивний дисбаланс, що стало підґрунтям для формування мети та задач наукового дослідження.

У другому розділі «Концептуальні моделі та положення планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі» досліджено питання термінологічних аспектів, пов'язаних з поняттями цінності, компетентності, м'якості, описано відмінні характеристики м'яких проектів як окремого класу, розкрито сутність механізму планування їх змісту на основі сервісної моделі, у якому компетентність розглянуто як управлінську категорію.

Третій розділ «Метод планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі» присвячено розгляду моделей механізму планування змісту м'яких проектів, визначенню таких параметрів компетентності як «важливість» та «розкид» з позиції сервісної моделі, та плануванню на їх основі змісту проекту за допомогою запропонованого математичного забезпечення. У третьому розділі також наведено, формалізацію структурних елементів методу планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі, як сукупності запропонованих у роботі підходів, методів та моделей.

У четвертому розділі «Інструментарій для практичної реалізації методу планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі» представлено програмний інструментарій методу, результати його пілотного тестування, оцінку отриманих результатів і перспективи подальших досліджень.

Таким чином, можна зробити висновок про достатній ступінь обґрунтованості одержаних автором теоретичних положень, висновків, рекомендацій, який ґрунтується на аналізі наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів (у роботі є посилання на 154 інформаційні джерела, з яких 41 на іноземній мові), використанні різноманітних, сучасних наукових методів, моделей, різноманітного математичного інструментарію, проведеному моделюванню та апробації отриманих результатів.

**Достовірність і новизна отриманих результатів.** Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні сутності планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі, яка відноситься до спеціальності 05.13.22 – Управління проектами і програмами.

В роботі виділено одну наукову новизну результату, яку отримано вперше, дві, рівня - удосконалено, і дві, що отримали подальший розвиток.

Відповідно до структурно-логічної схеми дослідження, яку можна простежити за змістом роботи, здобувач провів ретельний аналіз ключових параметрів сучасних проектів, що дозволило йому дати визначення «м'яких проектів», та запропонувати їх класифікацію. Для цього поряд з відомим критерієм - ступенем участі у створенні та експлуатації продукту проекту майбутнім споживачем, запропоновано новий - рівень формування компетентності споживача (інструментальний, методичний, методологічний). У якості класифікаційних ознак також було розглянуто кількість продуктів-споживачів (проекти з одним або кількома продуктами-споживачами) і характер впливу на компетентність (розвиток раніше сформованих або формування нових). Це дало змогу виділити три типи м'яких проектів (високого, середнього та низького ступеня м'якості), а в подальшому для проектів високого ступеня м'якості та для групи споживачів з однаковим набором сформованих компетентностей виділити нові параметри компетентності як управлінської категорії у вигляді – «важливості» та «розкиду важливості» сформованих компетентностей.

Дисертантом також наведено опис ключових відмінних ознак, що характеризують м'які проекти як окремий клас, у вигляді структури продукту проекту, ролі особистості як продукту-споживача проекту, та компетентності - як управлінської категорії проекту. Це дало змогу сформулювати визначення та запропонувати модель типової структури робіт м'яких проектів.

Зазначені вище результати доповнюють, розширюють та розвивають відомі класифікації, положення, визначення та моделі які застосовуються в науковому напрямку – управління проектами.

В подальшому на основі аналізу в провідних світових стандартах існуючих підходів та концептуальних моделей управління проектами та управління змістом в проектах автором запропоновано удосконалену модель

проекту як цілого, у якій кожен із її компонентів (схематична, системна і сервісна моделі) представлений у вигляді трьох елементів (схема, система, сервіс) шляхом встановлення та розкриття сутності логічного взаємозв'язку між елементами схематичної моделі (яка орієнтована на формалізацію проблеми, створення документів, плану проекту ) і сервісної моделі (орієнтована на створення потенційної цінності, функцій продукту, продукт). Також удосконалено модель планування змісту м'якого проекту шляхом подання процедури планування, описаної у Зведенні знань РМВОК5, як компонента цілісного процесу управління змістом проекту у вигляді послідовності ключових етапів, виділених на основі сервісної моделі. Це дало змогу виявити роль компетентності як визначального фактора на відповідних етапах планування змісту і таким чином врахувати цінності споживачів майбутнього продукту.

Слід відмітити що на цьому етапі здобувач продемонстрував глибоке знання методологічних положень з управління проектами і для вирішення поставлених завдань використовував основи системно-цілісного процесного підходів, та низку цікавих прийомів для встановлення логічного взаємозв'язку між елементами запропонованих моделей (наприклад, прийом дзеркального відображення стор. 49-51 дисертації, табличного порівняння стор. 48, графічного моделювання стор. 50,53,56 тощо).

Результатом який має рівень наукової новизни «вперше» є метод визначення параметрів компетентності як управлінської категорії м'яких проектів (теоретично обґрунтованої та фактичної важливості формованих компетентностей для споживачів продукту і розкиду важливості для них) із використанням функцій присутності. Це дало змогу виявити часовий резерв, за рахунок якого можливе коригування базової структури і тривалості пакетів робіт у рамках заданої тривалості проекту, розробити процедури коригування базового змісту з урахуванням цінностей споживачів продукту.

Метод базується на припущенні про те, що тривалість пакетів робіт залежить від величини відхилення важливості компетентності для продуктів споживачів та від значення, заданого сервісною моделлю їхньої діяльності, а тривалість залучення ресурсів – від величини розкиду важливості.

Тобто параметр еталонної важливості формованої компетентності задається сервісною моделлю діяльності; параметри фактичної важливості і розкиду важливості для групи продуктів-споживачів визначаються з використанням функції присутності. Це дозволяє важливість характеризувати усередненим рейтингом, який визначається з умови збігу площ теоретичної і фактичної функцій присутності, а розкид важливості – величиною інтерквартильної широти.

На (стор. 111-117) автором формалізовані основні положення запропонованого методу, визначено мету, сутність, об'єктивну основу та головні правила застосування методу, які зводяться до наступного:

- при наявності високого ступеня зацікавленості продуктів-споживачів в оволодінні конкретною компетентністю тривалість відповідного

- пакета робіт може бути знижена до 25% або збільшена не більш ніж у 1,5-2 рази у порівнянні з базовою;
- при зменшенні тривалості робіт вивільнений резерв часу розподіляється між пакетами робіт, для яких величини відхилення усередненого рейтингу і рейтингу сервісної моделі менше нуля;
  - при збільшенні різниці між еталонною і фактичною важливістю збільшується тривалість роботи з головною роллю навчального ресурсу;
  - збільшення розкиду важливості призводить до збільшення тривалості робіт з головною роллю продуктів-споживачів. При цьому обмеженнями виступають прийняті рекомендації щодо мінімальної/максимальної тривалості робіт з провідною роллю навчального ресурсу
  - рекомендовані межі розкиду важливості не повинні перевищувати 50% від довжини рангової шкали.

Таким чином, позитивним моментом роботи є реалізована системність дослідження в межах виділених об'єкту та предмету.

Перелічені наукові результати визначають теоретичну значимість представленого на відгук дисертаційного дослідження. Аналіз практичних результатів роботи, підтверджено трьома довідками про впровадження, а також матеріалами у фахових виданнях, доповідями на науково-практичних конференціях, що дозволяє зробити висновок про достовірність одержаних автором теоретичних результатів.

**Дискусійні положення та недоліки дисертаційної роботи.** Визначаючи достатній рівень проведеного дослідження, логічність та обґрунтованість зроблених висновків, слід зауважити, що ряд положень роботи носять дискусійний характер. Крім того, у роботі є певні недоліки та неточності. Основні з них зводяться до такого.

1. На стор. 71-72 та рис. 2.9 при описі моделі структури робіт проекту високого ступеня м'якості вводиться поняття сервісних та функціональних компетентностей, а на стор. 89 при дослідженні запропонованих моделей використовуються поняття професійних, функціональних і супутніх компетентностей, а на стор. 107 тільки професійних і базові. Як вони співвідносяться між собою?

2. На стор. 76 зазначено, що тривалість пакетів робіт, які формують сервісні компетентності, залежить від величини відхилення важливості компетентності для продуктів-споживачів від значення, яке задається сервісною моделлю. А яким чином ведеться розрахунок для проектів, які направлені на розвиток вже раніше сформованих компетентностей (згідно класифікаційних ознак запропонованих на стор.42-43).

3. На рис. 3.9.показано, що  $\Delta$  може бути більше, менше або дорівнювати 0. А як це може бути відображено на рис.3.6?

4. Чому для оцінки значень розкиду запропоновано використовувати саме параметр інтерквартильної широти?

5. Помилка у знаку в формулі розрахунку параметру інтерквартильної широти (формула 3.22, стор. 102). Виходячи з формул (3.21) формула (3.22) повинна мати наступний вигляд:  $QI=0,5_dR_f + \Delta d_{\min}$

6. Не співпадають позначення використані для ідентифікації на рис. 3.2, стор.84 і вживані при розробці математичних моделей на стор.92-110.

7. На стор. 114 зазначено, що з урахуванням показника важливості базова тривалість пакета робіт може збільшитися в 1,5-2 рази, чи розглядалося питання впливу збільшення тривалості на показники вартості проектів?

8. Зауваження щодо оформлення: відсутня нумерація деяких сторінок, наприклад 49-50.

Разом з тим, наведені зауваження не знижують цінність отриманого наукового результату щодо поглиблення та розвитку теоретичних положень процесів управління людськими ресурсами проекту, логіку проведеного наукового дослідження та цілісності дисертації як кваліфікаційної роботи.

**Повнота викладення основних результатів в опублікованих працях.** Основні положення дисертаційної роботи викладено у семи наукових статтях, одну з яких опубліковано в закордонному виданні, одну – у спеціалізованому виданні, що індексується в міжнародних наукометричних базах, інші в фахових виданнях.

Дві публікації, які присвячені отриманню наукового результату, що за рівнем новизни відноситься до «вперше», опубліковані здобувачем одноосібно, це є підтвердженням самостійності проведеного дослідження.

Розроблені моделі та результати їх практичної реалізації пройшли апробацію на семи міжнародних науково-практичних конференціях шляхом обговорення доповідей і попереднього публікування тез.

У всіх перелічених роботах всебічно і взаємопов'язано розкриваються проблемні аспекти планування змісту м'яких проектів на основі сервісної моделі, запропоновано шляхи їх вирішення, представлено перспективи подальших досліджень. Опубліковані праці відрізняються науковим змістом, і не містять дублювання інформації.

Основні положення, представлені у публікаціях та авторефераті ідентичні змісту дисертаційної роботи.

**Значимість роботи для науки і техніки.** Робота Аль Атум Мохаммада Фаїза Ахмада має певне значення для галузі науки «Управління проектами і програмами» завдяки розвитку області знань з управління змістом проектів.

Автор розширив теоретичні основи процесів планування та управління змістом проекту шляхом опису ключових відмінних ознак, що характеризують м'які проекти, розширення класифікації м'яких проектів, удосконалення моделей планування та управління змістом та розробки процедур коригування базового змісту проекту, структури та тривалості пакетів робіт, виявлення часового резерву на основі методу визначення параметрів компетентності як управлінської категорії м'яких проектів та урахування цінностей споживачів продукту проекту.

**Рекомендації щодо використання результатів дослідження.** Одержані в дисертаційному дослідженні результати та рекомендації реалізовано у вигляді комп'ютерної програми «SoftScore», яка дозволяє підвищити впевненості у менеджера проекту та у продуктів-споживачів у тому, що структура змісту проекту і тривалість його елементів є найбільш раціональними з позиції цінностей продуктів-споживачів.

**Висновки щодо відповідності дисертаційної роботи діючим вимогам.** Виходячи зі змісту представленої дисертаційної роботи, можливо зробити висновок, що в цілому вона являє собою завершену кваліфікаційну науково-дослідну працю. В межах визначеної мети виконано поставлені завдання. Це дозволило автору сформулювати теоретичні і практичні положення щодо поглиблення та розвитку процесів управління змістом проекту. Результати роботи становлять певний внесок в теорію та практику управління проектами.

Дисертація характеризується цілісністю змісту, належним науковим рівнем виконання. Загальні висновки роботи містять формулювання розв'язаного наукового завдання, його значення для науки та практики. За своїм рівнем, обсягом, структурно-логічною побудовою, оформленням, науковою новизною та практичним значенням представлена дисертаційна робота задовольняє вимогам встановленими пп. 9, 11, 12, 14 "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника", який затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567. Автор дисертаційної роботи – Аль Атум Мохаммад Фаїз Ахмад заслуговує на присудження йому наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами і програмами.

Професор кафедри управління проектами  
Київського національного університету  
будівництва і архітектури,  
доктор технічних наук, професор

  
Н.С. Бушуєва

Підпис д.т.н., проф. Бушуєвої Н.С. засвідчую:  
Вчений секретар вченої ради КНУБА к.т.н., доц.

  
О.С. Петренко

