

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА
на дисертацію Єгорченкової Наталії Юріївни
«Методологія управління проектами в динамічному цифровому
середовищі»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук
за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами

Актуальність теми дослідження.

Стрімкий розвиток цифрового простору усіх сфер діяльності людини вимагає від бізнесу цифрової трансформації, що призводить до змін і в управлінні проектами. На сьогоднішній день ці зміни виражаються в успішному застосуванні хмарних технологій, тобто проектна діяльність переходить до повної незалежності від географічного чи технологічного розташування учасників проекту. Перехід до хмарних технологій робить процес управління проектами мобільнішим та більш ефективним. Але мобільність проектного управління є недостатнім фактором для його успішності в динамічному середовищі через постійний ріст інформації яку необхідно швидко обробляти та приймати рішення. На жаль, якщо комп'ютерні технології можуть розвиватись, ставати швидшими та розумнішими, то люди на їх тлі залишаються повільними, упередженими, та не здатними обробляти великі об'єми інформації. Тому, хоча проектний менеджмент є прерогативою діяльності професійних проектних менеджерів – предметом діяльності людини, настав час створення методології електронного (цифрового) проектного менеджменту. Проекти будуть завершатись вчасно та з бажаним результатом, якщо проектом буде управляти людина, але в рамках методології, яка буде орієнтована на використання цифрових інструментів проектного менеджменту.

Отже виникає актуальна наукова проблема, пов'язана зі створенням методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі, яка розділить сфери діяльності на креативні, що залишаться у людини, та типові, які відійдуть комп'ютеру.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконувалась в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка і пов'язана з вирішенням завдань, визначених сучасною глобалізацією цифрової трансформації усіх сфер суспільної діяльності включаючи управління проектами.

Дисертація відповідає тематичному спрямуванню наукових розробок в рамках виконуваної автором науково-дослідної роботи «Управління проектами розвитку інформаційних ресурсів і технологій проектно-орієнтованих підприємств» (державний реєстраційний номер 0117U000942), «Розробка теоретико- методологічних основ

впровадження систем управління проектами для розвитку підприємств і організацій» (державний реєстраційний номер 0117U002694).

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій.

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації полягає у розв'язанні науково-прикладної проблеми створення методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі, яка розділить сфери діяльності на креативні, що залишаються у людини, та типові, які відійдуть комп'ютеру. В результаті проведених досліджень отримані такі нові наукові результати:

1. Вперше запропоновано методологію управління проектами в динамічному цифровому середовищі, в межах якої діджиталізовані типові процеси управління проектами і яка доповнена сферами, що відповідають за організаційний, методичний та технологічний компоненти цифрового проектного менеджменту, що дозволило виділити області знань, запропонувати пірамідальну організаційну структуру та визначити групи процесів цифрового управління проектами.

2. Вперше запропоновано концептуальні основи управління проектами в динамічному цифровому середовищі у вигляді концептуальної моделі представлення методології «АТОММ», введених дефініцій базових термінів, концептуальної моделі взаємозв'язку діджиталізованих процесів управління, виконання, керування та сукупності принципів їх реалізації в цифровому проектному менеджменті, що дозволило розкрити сутність проектів створення та надання інформаційних ресурсів в цифровому проектному менеджменті, виділити зовнішні, проміжні, кінцеві інформаційні ресурси та продукти, розробити моделі їх створення/використання в цих проектах.

3. Вперше запропоновано класифікацію проектів цифрового проектного менеджменту за сімома запропонованими ознаками, виділено відповідні класи проектів створення і надання інформаційних ресурсів (СНІР) з характерними особливостями планування та моніторингу, що дало можливість сформулювати множину теоретично можливих 1200 підкласів проектів СНІР.

4. Вперше запропоновано моделі виконання проектів СНІР, які враховують характерні їх особливості (терміни, терміновість, складність створення та надання інформаційного ресурсу (ІР), види, способи замовлення, технології створення, форми надання ІР), що дозволило з множини теоретично можливих підкласів проектів виділити управлінські класи (традиційні, мобільні, нормативні, комп'ютерні), для яких застосовуються однотипні моделі, методи та засоби управління

5. Вперше запропоновано моделі управління проектами СНІР (ієрархічна, на основі дводольних графів, алгоритмічна, ітераційна,

лінійна, сітьова), які враховують характерні особливості формування IP (процеси збору та інтеграції інформації, планування надання IP через відповіді на запити, на основі алгоритмів інформаційних систем, повторного планування та контролю IP з паралельним аналізом результатів і корегуванням попередніх етапів, лінійного перетворення IP без перевірки, інтеграція інформаційних представлень, створених незалежно один від одного), що дозволило шаблонізувати процеси управління через управлінські класи проектів.

6. Вперше запропоновано метод прийняття рішень цифровим менеджером проектів, який базується на розроблених моделях виконання проектів СНІР, управління проектами СНІР та методу ідентифікації моделі управління проектом СНІР під конкретні умови його реалізації, що дозволяє автоматично налаштовувати типові моделі виконання та управління на певні класи (підкласи) проектів.

7. Вперше запропоновано модель процесів впровадження цифрового проектного менеджменту, що дозволяє створити нормативно-регламентну основу застосування інструментів цифрового проектного менеджменту в реальних умовах.

8. Удосконалено метод розрахунку термінів виконання робіт проектів СНІР, який відрізняється введенням процедури ітерації та коефіцієнту незмінності тривалості виконання інформаційної процедури, що дозволило реалізувати автоматичне налаштування тривалості виконання робіт проекту на директивний термін його реалізації.

9. Удосконалено метод управління трудовими ресурсами в проектах СНІР, який відрізняється введенням коефіцієнту штрафу за неякісне виконання робіт менш продуктивним трудовим ресурсом, та способом його розрахунку, що дозволило реалізувати автоматичний підбір найпродуктивніших з доступних виконавців робіт проектів за критерієм мінімізації штрафу.

10. Отримав подальший розвиток понятійний базис методології управління проектами введенням дефініцій, що розвивають область знань щодо управління інформацією в проектах та забезпечують перехід від концепції управління інформаційним зв'язком до концепції управління інформаційними ресурсами проектів

11. Отримав подальший класифікація процесів цифрового проектного менеджменту введенням ознак, які відображають підготовку та реалізацію алгоритмів автоматичного управління проектами створення та надання інформаційних ресурсів, що дозволяє раціонально розподілити функції формування інформаційного середовища цифрового проектного менеджменту між людиною та комп'ютером.

Зміст дисертації, її завершеності в цілому.

Дисертаційна робота Н.Ю.Єгорченкової є завершеною науковою роботою і складається з восьми розділів та семи додатків. Загальний обсяг роботи - 400 сторінок. Обсяг основної частини, без врахування рисунків і таблиць, які розміщені на 19 повних сторінках - 292 сторінки. Перший розділ - 39 сторінок менше 20% обсягу основної частини дисертації. Таким чином дисертація відповідає формальним вимогам до її обсягу.

У першому розділі проведено аналіз методологій управління проектами та можливості їх переходу в цифрове середовище. Показано, що інструментом переходу методології управління проектами в цифрове середовище є цифровий проектний менеджмент. Розглянуті існуючі моделі, методи та засобів цифрового проектного менеджменту. Сформульовано проблему, визначено мету і головні задачі дослідження.

У другому розділі розроблені концептуальні засади методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі та цифрового проектного менеджменту. Сформульовано ряд термінів, які доповнюють понятійний апарат методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі. Побудована модель такої методології. Запропоновано застосувати методологію управління проектами в цифровому середовищі для управління інформаційними ресурсами підприємства.

У третьому розділі запропоновано застосувати проектний підхід до питання створення та використання інформаційного ресурсу підприємств. В подальшому такі проекти називаються проектами створення та надання інформаційного ресурсу. Була проведена класифікація виконання таких проектів відповідно до визначених ознак. Розроблені математичні моделі виконання проектів згідно з цими ознаками.

У четвертому розділі розроблені моделі управління проектами створення та надання інформаційних ресурсів в цифровому менеджері проектів, які дозволяють створювати методи автоматичного підбору шаблону проекту та проводити його автоматичний розрахунок. Визначені управлінські класи проектів, відповідно до яких застосовуються моделі управління. В основі моделей управління знаходиться попродуктова модель, суть якої полягає в тому, що в проектах використовується та створюється безліч різноманітних інформаційних ресурсів, які є продуктами окремих етапів проекту створення та надання інформаційного ресурсу. Визначено, що в системі управління проектами створення та надання інформаційного ресурсу кожен інформаційний ресурс може бути внутрішнім, зовнішнім, проміжним чи кінцевим.

У п'ятому розділі розроблені методи прийняття рішень цифровим менеджером проектів, на основі яких здійснюється автоматичне

управління проектами створення та надання інформаційних ресурсів. Запропоновано метод вибору моделі управління проектом створення та надання інформаційного ресурсу в цифровому менеджері проектів, який базується на визначенні відповідності проекту створення та надання інформаційного ресурсу моделі проекту та дозволяє підібрати для автоматичної реалізації такий шаблон проекту, який відповідає його специфіці. Також створено методи розрахунку термінів виконання проекту створення та надання інформаційних ресурсів та управління трудовими ресурсами в цифровому менеджері проектів, які відрізняються від існуючих використанням в якості базової інформації статистики по раніше виконаним проектам та в сукупності дозволяють створювати план проекту з мінімальною участю людини.

В шостому розділі сформовані методологічні засади управління проектами в цифровому середовищі. Запропоновані області знань, які забезпечують створення організаційного, технологічного та методологічного компонентів методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі. Розроблені ключові ролі цифрового проектного менеджменту, які визначаються задачами, які необхідно вирішити в управлінні проектами. Описані процеси взаємодії команди проекту з цифровим проектним менеджером.

У сьомому розділі показано, що створення та впровадження цифрового проектного менеджменту в роботу підприємств для ініціації, планування, контролю виконання проектів створення та надання інформаційних ресурсів вимагає розробки спеціальної моделі процесів створення та впровадження цифрового проектного менеджменту. Для реалізації цієї моделі були розроблені організаційні, методологічні та технологічні інструменти.

У восьмому розділі описано структуру системи, яка реалізує цифрове управління проектами. Це система управління інформацією підприємств та проектів PrimaDoc, яка інтегрує в собі питання управління інформаційними проектами і на рівні проектної, і на рівні операційної діяльності підприємств. Наведені результати експериментальних досліджень. В результаті цих досліджень визначено, що цифровий проектний менеджмент забезпечує своєчасне закінчення проектів створення та надання інформаційних ресурсів, тим самим створюючи умови для успішного функціонування інформаційного середовища підприємства.

Практичне значення отриманих результатів.

На основі наукових результатів, отриманих автором розроблено практичні інструменти методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі. Виділено ключові ролі в цифровому управлінні проектами створення та надання інформаційних ресурсів. Розроблено організаційну структуру цифрового управління проектами. Визначено структуру взаємодій та схему планування

проектів в d-PM. Визначено групи процесів d-PM. Запропоновано підхід до використання областей знань управління проектами в процесах цифрового проектного менеджменту. Запропоновано процеси управління проектом створення та впровадження d-PM. Сформовані організаційний, методичний та технологічний компоненти цих процесів.

Практичне значення результатів дисертаційного дослідження підтверджується проведеними експериментальними дослідженнями, збігом отриманих результатів з запланованими при створенні методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі.

Результати дисертаційних досліджень впроваджено в ПАТ Тутковський, ТОВ «Карбон Інвест» та у навчальному процесі Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій.

Належний ступінь обґрунтованості досягнуто автором за рахунок використання положень математичного апарату теорії теорія систем, методів системного аналізу; теорії моделювання та методів математичного моделювання; методів класифікації; теорії графів; комбіновано стохастично-продукційного методу; методів управління проектами. Достовірність отриманих результатів, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, забезпечена теоретичною обґрунтованістю, коректністю використання відомих положень, моделей і методів, та експериментальною перевіркою отриманих результатів.

Автореферат дисертації повністю відображає зміст дисертаційного дослідження.

Наукові результати кандидатської дисертації автора не включено до результатів докторської дисертаційної роботи, що виносяться на захист.

Повнота викладення отриманих результатів у наукових працях.

Повнота викладення змісту та результатів дисертаційної роботи цілком підтверджена публікаціями у фахових виданнях з технічних наук та матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій. За результатами дослідження опубліковано 50 наукових праць загальним обсягом 17,06 д. а. (з них 8,75 д. а. належать особисто автору): 24 – у фахових виданнях, 6 статей, які входять до наукометричних баз Scopus, 3 – в іноземних наукових виданнях; 17 матеріалів і тез доповідей на наукових конференціях.

До дисертаційної роботи є ряд зауважень.

Зокрема:

1. При визначенні цифрового проектного менеджменту фігурує фраза - «з мінімальним залученням людини», але в дисертації ніде формально не визначено, що саме являє собою це мінімальне залучення. Було б доцільно виділити критерії та умови участі людини в цифровому проектному менеджменті.

2. В методі управління трудовими ресурсами в цифровому менеджері проектів визначений штраф за неякісне виконання і за затримку в часі виконання процедури проекту створення та надання інформаційного ресурсу (стор.201). Для кращої мотивації виконавців проекту необхідні не тільки штрафи, але й заохочення, які в роботі відсутні.

3. Не зрозуміло хто приймає рішення по проекту в цифровому проектному менеджменті. Цифровий менеджер проекту, команда цифрового проектного менеджменту, замовник...?

4. Є дублювання такого поняття як запит. Спочатку запит розглядається як звернення до цифрового проектного менеджера (стор. 80, 84, 85), а потім запит розділяється на запит (замовник і споживач одна особа) та вплив (замовник і споживач різні особи) (стор. 148, 186, 336). Краще було б дати інше визначення при зверненні до цифрового проектного менеджера.

5. На стор.93 є визначення цінності інформаційного ресурсу, але відсутні будь-які пояснення, хто визначає цю цінність. Де зберігаються дані про цінність інформаційного ресурсу?

Висновки по дисертаційній роботі.

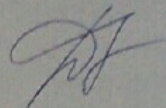
Наведені недоліки і зауваження в цілому не знижують цінність дисертаційної роботи, її науково-теоретичного та практичного значення. За результатами розгляду дисертаційну роботу Єгорченкової Наталії Юріївни «Методологія управління проектами в динамічному цифровому середовищі» слід вважати завершеною та цільною науковою працею, в якій отримані нові теоретичні і практичні результати розв'язання важливої науково-прикладної проблеми створення методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі, яка сприяє максимальному «усуненню» людини з контуру управління проектами шляхом створення та впровадження цифрового проектного менеджменту.

Зміст дисертаційної роботи відповідає формулі та пп. 1,2,4,6 та 7 паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами та програмами. Автореферат оформлений відповідно до діючих вимог та повністю відображає основний зміст дисертації. Дисертація та автореферат написані грамотно та оформлені у відповідності з вимогами ДАК України до докторських дисертацій.

Вважаю, що дисертація «Методологія управління проектами в динамічному цифровому середовищі» відповідає вимогам п.п. 9,10,12,13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого

постановою КМУ № 567 від 24.07.2013р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р. та № 567 від 27.07.2016 р.), а здобувач Єгорченкова Наталія Юріївна заслуговує присудження їй наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами.

Офіційний опонент,
Проректор з наукової роботи
Харківського національного університету
міського господарства імені О. М. Бекетова
Міністерства освіти і науки України,
доктор технічних наук, професор



М.К. Сухонос

Підпис д.т.н., професора Сухонос М.К. засвідчую:
Вчений секретар Харківського національного
університету міського господарства імені О. М. Бекетова
доктор технічних наук, доцент

Д.В. Тугай

