

ВІДГУК

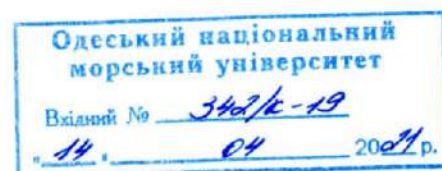
**офіційного опонента на дисертаційну роботу
Бондар Алли Віталіївни
на тему: «ЕНТРОПІЙНА МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ
ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ В
ТУРБУЛЕНТНОМУ ОТОЧЕННІ»,
яка подана на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук
за спеціальністю: 05.13.22 – Управління проектами та програмами**

Дисертаційна робота Бондар Алли Віталіївни «ЕНТРОПІЙНА МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ В ТУРБУЛЕНТНОМУ ОТОЧЕННІ» є закінченою науковою працею, в якій розглядаються шляхи підвищення стійкості проектно-орієнтованих організацій в турбулентному оточенні за рахунок створення нових моделей та методів, що формують ентропійну методологію управління та дозволяють вирішувати комплекс завдань, пов'язаних з функціонуванням та розвитком організацій.

Для проведення експертизи було представлено рукопис дисертаційної роботи та автореферат, які виконані державною мовою та оформлені згідно вимог МОН України.

В роботі авторка сформулювала та розв'язала важливу науково-практичну проблему, отримала науково обґрунтовані результати і розробила нову концепцію управління проектами та програмами, яка ураховує вплив ентропії на діяльність проектно-орієнтованих організацій.

Представлена дисертаційна робота викладена на 325 сторінках, з яких 272 сторінки складає основний текст, в додатках представлені акти впровадження наукових результатів та список з 48 опублікованих наукових праць за темою дисертації (3 статті та тези 3 доповідей на міжнародних конференціях індексуються в міжнародній наукометричній базі SCOPUS). Автореферат викладений на 44 сторінках, містить всі необхідні положення для ознайомлення з дисертацією та анотації на трьох мовах.



1. Актуальність теми дисертації

Між суб'єктами господарювання турбулентність ринкової дійсності неминуче породжує конкуренцію. Сьогоденням вітчизняного ринку є наявність нерегульованої конкуренції. Щоб ефективно функціонувати в цих умовах підприємства, фірми і компанії повинні відшукувати різні шляхи і підходи, які б надали можливість посилити їм свій конкурентний потенціал. Одним із таких підходів є запровадження проектно-орієнтованого управління, яке має реальні переваги перед класичним менеджментом. Теоретичні засади проектно-орієнтованого управління представлені в роботах багатьох вчених. Проектна методологія інтенсивно розвивається та збагачується новими категоріями та поняттями, але існуюча теоретична база в багатьох випадках не може пояснити успіх або навпаки, неефективність роботи проектно-орієнтованої організації. Використання «ентропії», як категорії стану, до управління проектами і проектно-орієнтованих організацій дає можливість більш повного урахування специфіки впливу зовнішнього та внутрішнього середовища, необхідного для їх успішного функціонування та розвитку.

2. Основні результати та наукова новизна дисертаційного дослідження

Результатом дисертаційного дослідження А.В. Бондар є розробка концепції, моделей та методів нової методології, що розвиває ідеї ціннісного підходу в управлінні проектно-орієнтованими організаціями та ґрунтується на системі певної міри впорядкованості з потоками енергії та інформації, що обумовлює існування ентропії.

В першому розділі роботи виконано аналіз етапів розвитку теорії управління організаціями, встановлені основні переваги проектно-орієнтованого управління. Обґрунтовано необхідність слідування універсальному підходу балансу енергії в розвитку теорії управління

організаціями. Такий підхід, за думкою автора, забезпечить найбільш повне урахування всіх процесів взаємодії організації як системи і зовнішнього середовища.

В другому розділі роботи обґрунтовано, що проектно-орієнтована організація являє собою єдність структури, енергії та інформації, наявність яких обумовлює ентропію відповідного типу. Всі три прояви ентропії формують нерозривну єдність та перебувають в динамічному взаємозв'язку. Основну інформацію про стан організації дає енергоентропія, тому базою енергоентропійної теорії є модель енергопотоків організації. Авторкою описано основні категорії енергоентропійної концепції: «енергія» - активи і ресурси компанії; «робота» - виконання основної функції системи; «приріст енергії» - збільшення енергії від надходження ззовні; «теплота» - витрати енергії на підтримку системних зав'язків із зовнішнім середовищем; «температура» - відносний показник стану організації; «ентропія» - показник стану організації, який залежить від її енерговитрат в процесі енергообігу. В цьому розділі дослідження авторкою представлено вирази для визначення описаних категорій. Встановлено, що зв'язок між інформаційною ентропією та енергоентропією організації відповідає закономірностям в статистичній фізиці та підтверджує справедливість положень розробленої енергоентропійної концепції.

В третьому розділі дисертаційної роботи визначено внесок проектів в формування енергоентропії організації та досліджено поведінку енергоентропії при різних динаміках приросту енергії організації і особливостях надходження енергії. Зроблено висновок про те, що кожен доданий новий проект збільшує інформаційну ентропію та енергоентропію, але при цьому збільшується вільна енергія організації. Тобто додаючи до поточної сукупності новий проект, організація повинна забезпечувати баланс між зростанням невизначеності та підвищенням енергоефективності.

Розробка концептуальної моделі формування інформаційної ентропії проектно-орієнтованої організації та її впливу на енергоентропію також є

важливим результатом дисертаційного дослідження. Авторкою розроблена процедура визначення інформаційної ентропії проектів поточної діяльності проектно-орієнтованих організацій, яка є комбінуванням підходу Шеннона до обчислення ентропії та методів математичної статистики та теорії ймовірностей.

В наступному розділі проаналізовано вплив проектів розвитку на ентропію організації, виконана класифікація цих проектів з позиції їх впливу на ентропію. Встановлено, що проекти розвитку є ризиковими для організації, тому важливими є дослідження динаміки і зміни енергоентропії організації, як основного інтегрального показника її стану. В цьому контексті корисність проекту для організації авторка пропонує визначати шляхом використання критерію успішності, суть якого полягає в умові зменшення або не збільшення ентропії організації.

Також в дисертації авторкою введені поняття «коридор стійкості» та «ентропійний бар'єр». Під стійкістю розуміється здатність організації справлятися з руйнівним впливом ентропії. Більше того, якщо організація здатна чинити опір ентропії, то турбулентність зовнішнього середовища та внутрішні коливання не витісняють результати діяльності організації за межі певного коридору стійкості, верхня межа якого задається максимально допустимою ентропією.

Спираючись на вище викладені в дисертації результати, авторкою розроблено модель формування портфелю проектно-орієнтованої організації, який складається з проектів двох категорій, проектів поточної діяльності та проектів розвитку. Дана модель дозволяє розподілити проекти в рамках виділеного проміжку часу, забезпечити стійкість організації в енергетичному контексті та досягти необхідного рівня цінності.

П'ятий розділ присвячений питанням управління трудовими ресурсами проектно-орієнтованої організації з урахуванням компетентностей, спрямованих на опір ентропії. Запропоновано метод оцінки ступеня унікальності одиниці трудових ресурсів на базі «профілю фахівця».

Значний практичний інтерес представляють експериментальні дослідження ентропії проектно-орієнтованої організації, які представлені в шостому розділі. Проведені розрахунки довели працездатність і достовірність розроблених моделей та методів, а отримані висновки відповідають логіці і специфіці діяльності проектно-орієнтованих організацій.

Таким чином, розроблена нова методологія управління проектами, отримані результати містять наукову новизну, яка полягає в тому, що авторкою вперше розроблено:

- концептуальну модель ентропійного управління проектно-орієнтованими організаціями;
- метод визначення енергоентропії окремого проекту та організації в цілому;
- модель динаміки енергоентропії організації;
- метод оцінки інформаційної ентропії проекту;
- модель формування оптимального портфелю проектів проектно-орієнтованої організації з точки зору її ентропії.

Подальший розвиток отримала термінологічна база управління проектами; модель формування дорожньої карти розвитку організації та метод оцінки ступеню унікальності трудових ресурсів. Також в роботі авторкою удосконалено метод формування команди проекту з урахуванням здатності її членів чинити опір ентропії проектно-орієнтованої організації.

3. Ступінь обґрунтування наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Результати дисертаційної роботи, наукові положення, висновки та рекомендації достатньо і коректно обґрунтовані. Використані в роботі основні положення теорії систем і системного аналізу, теорії організацій, базових положень міжнародних стандартів з управління проектами, методів теорії ймовірностей та математичної статистики, теорії оптимального управління та методи дослідження операцій є доречними та правомірними.

Запропонована автором ентропійна методологія управління проектно-орієнтованими організаціями підтверджена експериментальними дослідженнями. Достовірність теоретичних положень дисертації підтверджено актами їх впровадження в діяльність судноплавної компанії «Інтреско ЛТД», крьюїнгової компанії «Аккорд Крю Менеджмент», транспортно-експедиторської компанії «ПП Дженерал Марін Сервісез», в ТОВ «НВК Автоматизовані системи» та на підприємстві Укрзалізниці.

Зазначене дозволяє зробити висновок про те, що ступінь обґрунтованості наукових досліджень, висновків та рекомендацій дисертаційної роботи Бондар А.В. відповідає вимогам п. 9 «Порядку присудження наукових ступенів». Дисертаційна робота містить розроблені автором науково обґрунтовані та експериментально підтверджені результати, наукові положення, що характеризуються послідовністю змісту та свідчать про особистий внесок здобувача в науку.

4. Практична цінність

Розроблена автором ентропійна методологія управління проектно-орієнтованими організаціями становить теоретичну основу розвитку наукового напрямку управління проектами, збагачення її відповідними моделями та методами, які дозволяють більш повно відображати і враховувати взаємозв'язки організації і зовнішнього середовища.

Виконані науково-дослідні роботи за участю автора підтверджують зв'язок роботи з науковими проектами «Проектно-орієнтоване управління підприємствами морського транспорту» (державний реєстраційний номер 0112U004304), «Ресурсне забезпечення проектів на морському транспорті» (державний реєстраційний номер 0115U001589), «Управління проектами створення та функціонування логістичних систем» (державний реєстраційний номер 0119U002262).

5. Шляхи використання наукових і практичних результатів роботи і ступінь їх реалізації

Наукові та практичні розробки автора впроваджені у навчальний процес Одеського національного морського університету.

На основі запропонованих в дисертаційній роботі підходів, методів і моделей було сформовано портфель проектів судноплавної компанії «Інтреско ЛТД»; була побудована модель енергоентропії станції Паромна АТ «Укрзалізниця», що дозволило оптимізувати ресурси організації та усунути негативні впливи зовнішнього середовища; проведена комплексна оцінка ентропійної цінності ресурсів підприємства, структурних та якісних змін ТОВ «НВК Автоматизовані системи»; для компанії «Аккорд Крю Менеджмент» були сформовані профілі фахівців, що дозволило підвищити якість надання кріюінгових послуг; для компанії «ПП Дженерал Марін Сервісез» була розроблена дорожня карта розвитку підприємства.

Вважаю, що результати дисертаційного дослідження Бондар А.В. є універсальними та представляють практичну цінність для проектно-орієнтованих організацій будь-якої сфери діяльності.

Також вважаю доцільним рекомендувати результати даної дисертаційної роботи до впровадження в навчальний процес у закладах вищої освіти, де здійснюється підготовка фахівців з управління проектами.

6. Повнота відображення у публікаціях

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 48 друкованих праць, з них 4 колективні монографії, 22 наукові статті в фахових державних та іноземних виданнях, 22 тези доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях, які проходили з 2015р. по 2020р. Публікації повною мірою відображають основний зміст дисертації та відповідають вимогам пунктів 10, 12, 14 «Порядку присудження наукових ступенів»

затвердженого Постановою КМУ від 24.07.2013р. № 567 (зі змінами внесеними згідно з Постановою КМ № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р., № 567 від 27.07.2016 р.).

7. Зауваження до дисертації

1. Кілька разів в роботі здобувач згадує соціо-технічні системи (зокрема, рис.1.3, стор.44), виділяючи їх як окрему категорію систем нарівні з соціальними системами, підприємствами та організаціями. Проте, в роботі відсутнє визначення даної категорії систем і характеристика їх відмінності від підприємств і організацій в широкому сенсі цього слова.

2. Цікавою є ідея коефіцієнту корисної дії організації та визначення динаміки її зменшення в часі (п.п.2.3 рис.2.12, стор.90). Було б доцільним представити в роботі більш конкретні приклади (з відповідними даними - статистичними або модельованими) динаміки даної категорії, що, на жаль, відсутня.

3. На стор. 104 та на рис. 2.13. автор згадує категорію «негентропія» як важливу категорію ентропійної концепції управління, існування якої забезпечує підвищення цінності організації, її успіх і стійкість. Факт існування негентропії пояснює той успіх організацій, який не можуть в сьогоднішніх умовах пояснити існуючі теорії. Таким чином, рівень негентропії є своєрідним показником успішності організації, що варто було б ввести в розгляд і використовувати в подальшому.

4. У розділі 4, стор.181 здобувач визначає «цінність» організації як цінність портфеля проектів, тобто його співвідношення з цілями організації: чим більшою мірою портфель проектів відповідає цілям організації, тим вище його цінність, а, отже, і цінність організації. Таке твердження є досить спірним, так як цінність - це інтегральне поняття, яке повинно враховувати і інтереси інших стейкхолдерів (причому здобувач на це вказує на стор.180,

посилаючись на думку інших дослідників). Таким чином, авторське бачення цінності організації є не достатньо аргументованим.

5. У розділі 5 здобувач вводить поняття «енергія» трудових ресурсів і досить ретельно обґрунтовує факт її існування і сутність цього поняття. Виникає питання, яке не знайшло відображення в рамках дисертаційного дослідження: чи правомірно говорити про існування сумарної енергії трудових ресурсів? Якщо так, то чи є ця енергія частиною енергії організації, введеної в розгляд при викладі основних положень ентропійної концепції управління (розд. 2), і який взаємозв'язок між енергією трудових ресурсів і ентропією (негентропією) організації? Дані питання варто було б розглянути в рамках дисертаційного дослідження.

6. В розділі 6 в табл.6.1 представлений прогноз енергопараметрів організації відповідно до поточного складу портфеля проектів, однак, не вказано одиниці виміру використаних параметрів та методи формування даного прогнозу, що ускладнює сприйняття викладеної інформації.

7. У тексті дисертації та авторефераті є орфографічні помилки та невдалі висловлювання.

8. Узагальнена оцінка дисертаційної роботи

Зміст дисертації Бондар Алли Віталіївни відповідає за напрямком досліджень паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами і програмами. Зміст автореферату відповідає змісту дисертаційної роботи. Публікації автора повно відображають результати досліджень. Повнота відображення результатів дисертаційного дослідження і вимоги щодо кількості публікацій відповідають вимогам МОН України. Дисертаційна робота оформлена із дотриманням необхідних вимог, правил та норм.

Відзначені зауваження не знижують загального позитивного враження від дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота А.В. Бондар є завершеним науковим дослідженням, у якому представлена і вирішена важлива науково-прикладна

проблема: підвищення стійкості проектно-орієнтованих організацій шляхом створення моделей та методів управління їх функціонуванням та розвитком, які складають ентропійну методологію управління проектами і програмами.

Одержані результати мають наукову новизну і практичне значення. робота відповідає вимогам п.п 9, 10, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою КМУ від 24 липня 2013 р. № 567 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р., № 567 від 27.07.2016 р., № 943 від 20.11.2019 р., № 607 від 15.07.2020 р.), а її автор, Бондар Алла Віталіївна, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Офіційний опонент,

д.т.н. за спеціальністю 05.13.22

професор кафедри управління проектами

Київський національний університет будівництва і

архітектури Міністерство освіти і науки України

Д.А. Бушуєв

Підпис офіційного опонента Бушуєва Д.А., д.т.н., професора кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури Міністерство освіти і науки України, засвідчую:

вчений секретар
Вченої Ради КНУБА
к.т.н., доцент



О.С. Петренко