

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

Здобувач: Ратушний Роман Тадейович

**Тема дисертаційної роботи: Методологія
портфельно-гібридного управління
розвитком територіальних систем безпеки.**

Дисертація на здобуття наукового
ступеня доктора технічних наук.

**Спеціальність: 05.13.22 – управління
проектами і програмами.**

**Офіційний опонент: д.т.н., професор
Чернов Сергій Костянтинович**

В дисертаційній роботі Ратушного Романа Тадейовича виконано теоретичне узагальнення та вирішено важливу науково-прикладну проблему підвищення ефективності управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки завдяки розробленню підходів, моделей, методів і засобів, що формують методологію портфельно-гібридного управління цими портфелями.

У роботі розроблені системно-ціннісний підхід до формування портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки, який передбачає розгляд окремих проектів, як відповідних організаційно-технічних систем, що формуються на трьох рівнях, мають частково спільні ресурси та специфічне проектне середовище, та механізм формування цінності гібридних проектів окремих видів територіальних систем безпеки, який передбачає їх імітаційне моделювання, що забезпечує визначення максимальної системної цінності їх продуктів для стейкхолдерів (бажаного стану територіальних пожежно-рятувальних формувань).

Автором отримані нові науково обґрунтовані результати і визначено ефективні сценарії реалізації проектів розвитку територіальних систем безпеки та прогнозовані мінливі показники їх цінності, які забезпечують прийняття правильних управлінських рішень. Отримані результати використовують під час портфельно-гібридного управління портфелями проектів розвитку

територіальних систем безпеки.

На експертизу представлена дисертаційна робота (368 стор.), автореферат і опубліковані за темою дисертації 54 публікації, у тому числі: 2 монографії, 2 патенти, 31 наукова стаття, серед яких 19 статті у наукових фахових виданнях України, 13 – у наукових фахових виданнях, що індексуються у міжнародних науково-метричних базах даних, 6 – у зарубіжних наукових виданнях, 16 публікацій у тезах та матеріалах міжнародних і національних наукових конференцій.

1. Актуальність теми дисертаційної роботи

Напрямок теми дисертаційної роботи відповідає науково-дослідним роботам Львівського державного університету безпеки життєдіяльності згідно з темою наукових досліджень «Проведення наукових досліджень щодо діяльності підрозділів ДСНС України» (ДР № 0108U006940) та комплексній програмі цивільного захисту населення і територій Львівської області від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру на 2016-2018 роки, затвердженої Рішенням №110 Львівської обласної ради від 01.03.2016 р., а також Львівській обласній цільовій програмі захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2014 - 2018 роки, затвердженої Рішенням №883 Львівської обласної ради від 17.10.2013 р. та іншим державним цільовим програмам розвитку територіальних систем безпеки.

Їх сутність зводиться до розроблення, вдосконалення та впровадження методологічного і інструментального апаратів управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки за рахунок використання теоретичних засад, моделей, методів і засобів управління відповідними портфелями.

Тема дисертаційного дослідження є особливо актуальною для забезпечення безпеки населення та територій від надзвичайних ситуацій в напрямку управління розвитком територіальних систем безпеки відповідно до

адміністративно-територіального устрою держави. Об'єкт дослідження належить до складних організаційно-технічних систем, у яких мінливі як структура, так і об'єкти конфігурації, що одночасно впливають на показники їх цінності. Саме прогнозування показників цінності лежить в основі обґрунтування ефективних проектних дій щодо розвитку територіальних систем безпеки.

Особливістю розв'язуваної проблеми є функціональна залежність між окремими рівнями та внутрішньорівневими складовими територіальних систем безпеки, їх багатопараметричність та мінливість проектного середовища. Зазначені особливості об'єкта і системні задачі управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки визначили необхідність розробки нових науково обґрунтованих підходів та механізмів, моделей, методів і засобів, що формують методологію портфельно-гібридного управління відповідними портфелями. Отже, дисертаційні дослідження є актуальними, як з наукової сторони, так і з огляду на важливість тематики, що спрямована на підвищення ефективності управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки.

2. Основні результати та наукова новизна дисертаційних досліджень

Підвищення ефективності управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки досягається за рахунок системного узгодження їх архітектури, що формується із складових трьох ієрархічних рівнів (об'єднаних територіальних громад, регіональних та державного), завдяки якісному обґрунтуванню конфігурації проектів на кожному із цих рівнів із врахуванням специфічного проектного середовища, що зумовлює цінність та пріоритетність зазначених проектів у портфелі. Для обґрунтування конфігурації проектів на кожному із рівнів портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки враховується мінлива конфігурація проектного середовища та вплив її на системну цінність портфелів. Завдяки моделюванню гібридних

проектів забезпечується якісне оцінення цінності продуктів проектів розвитку територіальних систем безпеки.

За наявності значної кількості засобів управління портфелями проектів різних прикладних сфер, відсутні інструменти для системного узгодження управлінських рішень щодо реалізації портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки. Це пов'язано із тим, що окремі проекти розвитку територіальних систем безпеки реалізуються без системного оцінення їх цінності та використання сучасних методологій управління проектами та їх портфелями.

Більшість інструментів портфельного управління не враховують як наявності декількох рівнів (державного, регіонального та громадського) забезпечення безпеки окремих регіонів, так і специфіки їх проектного середовища та особливостей формування і реалізації зазначених портфелів. Якісне управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки можливе за системного прийняття управлінських рішень щодо реалізації окремих проектів, де базовими є проекти розвитку громадських територіальних систем безпеки, які стосуються об'єднаних територіальних громад. Це можна досягти завдяки системному оціненню їх цінності на підставі узгодження конфігурації проектів розвитку територіальних систем безпеки із конфігурацією проектного середовища.

Усе вище сказане призвело до необхідності розробки нової методології портфельно-гібридного управління розвитком територіальних систем безпеки, яка базується на врахуванні системної реалізації проектів їх розвитку на трьох ієрархічних рівнях (об'єднаних територіальних громад, регіональних та державного), які реалізуються у специфічному проектному середовищі, що зумовлює цінність та пріоритетність зазначених проектів у портфелі.

Основними науковим результатами дисертаційного дослідження є:

➤ створення методології портфельно-гібридного управління розвитком територіальних систем безпеки, а саме моделей, методів та засобів управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки, що виконується

за мінливої конфігурації специфічного проектного середовища відносно трьох їх взаємопов'язаних рівнів, що зумовлює цінність та пріоритетність зазначених проектів у портфелі;

➤ системно-ціннісний підхід до формування портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки, який передбачає розгляд окремих проектів, як відповідних організаційно-технічних систем, що формуються на трьох рівнях, мають частково спільні ресурси та специфічне проектне середовище, що зумовлюють доцільність обґрунтування системних управлінських рішень щодо пріоритетності реалізації проектів у портфелі за критерієм максимальної системної цінності їх продуктів для стейкхолдерів;

➤ механізм формування цінності гібридних проектів окремих видів територіальних систем безпеки, який передбачає їх імітаційне моделювання, що забезпечує прогнозування показників цінності, які формують як оцінення дій пожежно-рятувальних формувань, так і рівня захищеності територій (адміністративних районів, регіонів та держави в цілому) від надзвичайних ситуацій;

➤ розроблення моделей та методів для управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки, які забезпечують виконання процесів оцінення їх цінності, а також узгодження конфігурацій проектів розвитку територіальних систем безпеки із конфігурацією специфічного проектного середовища на підставі імітаційного моделювання гібридних проектів, що забезпечує сформування портфелів із максимальною цінністю продуктів для стейкхолдерів.

Отримані наукові результати базуються на використанні системного підходу до дослідження причинно-наслідкових зв'язків між складовими портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки, статистичного та аналітично-експериментального оцінення для кількісного прогнозування характеристик мінливого проектного середовища, статистичного імітаційного моделювання гібридних проектів для прогнозування показників їх цінності. Це дозволило вирішити науково-прикладну проблему підвищення ефективності

управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки завдяки створенню ефективної методології портфельно-гібридного управління.

Вище зазначені складові наукової новизни дисертаційних досліджень вказують на те, що докторська дисертація Ратушного Р.Т. відповідає вимогам п. 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння і присвоєння наукових звань». 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.

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

Дослідження, які проводились у дисертаційній роботі, базуються на застосуванні системно-ціннісного та системно-чинникового підходів до управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки, теорії й методів управління проектами та портфелями, методах статистичного та аналітично-експериментального оцінення, імітаційного моделювання, кореляційно-регресійного та графоаналітичного аналізу, що адаптуються з використанням реальних характеристик процесів та ресурсів портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки. Припущення та обмеження правомірні та загальноприйнятні.

Запропоновані методологічно-теоретичні основи управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки базуються на розроблених моделях та методах. Вони що обґрунтовані системно-ціннісним та системно-чинниковим підходами, в основі яких лежить міжнародний стандарт P2M, що дозволяє їх використання для розробки аналогічних моделей для проектів розвитку різних видів систем за обґрунтованим механізмом формування цінності їх гібридних проектів.

Розроблені автором концептуальна модель управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки та модель стратегічного їх планування, методи ініціації проектів розвитку територіальних систем безпеки

та узгодження архітектури портфелів їх розвитку із конфігурацією продуктів проектів є достатньо обґрунтованими, так як базуються на процесах узгодження архітектури портфелів проектів на кожному із трьох рівнів їх реалізації за мінливої конфігурації проектного середовища, забезпечують оптимальний розподіл інвестицій у проекти відповідно до джерел їх надходження, а також враховують взаємозв'язки між проектами розвитку територіальних систем безпеки та їх гібридними проектами.

Розроблені концептуальна модель управління конфігурацією проектів розвитку територіальних систем безпеки та метод планування їх конфігурації, а також удосконалена модель формування цінності портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки є достатньо обґрунтованими, так як базуються на методології P2M та передбачають виконання процесів, що забезпечують точне прогнозування тривалості їх виконання та якісне вартісне оцінення кожного із варіантів конфігураційних баз проектів, а також розроблення плану управління конфігурацією завдяки системному балансуванню цінностей між чотирма групами стейкхолдерів (громади, бізнесові структури, проектна команда та держава).

Удосконалені системно-чинникові моделі цінності портфелів проектів розвитку територіальних систем є достатньо обґрунтованими завдяки отриманим результатам кількісного оцінення цінності зазначених проектів на підставі їх моделювання, що забезпечує визначення раціональної архітектури цих портфелів та впровадженням отриманих результатів у практику.

Також вагомим досягненням автора є встановлення закономірностей зміни прогнозованих організаційно-технологічних показників цінності окремих проектів, які дають можливість визначити їх максимальну цінність. Їх можна вважати обґрунтованими, так як вони базуються на використанні статистичних імітаційних моделей, що перевірені на адекватність за загальноприйнятими критеріями.

Усі наукові положення дисертаційної роботи є науково обґрунтованими, а подані у дисертації висновки є науковим здобутком автора.

Запропоновані у роботі інструментальні засоби формування портфелів проектів розвитку територіальних систем дають можливість підвищити ефективність прийняття управлінських рішень на етапі ініціації проектів для відповідних портфелів, що підтверджено в дисертаційній роботі відповідними дослідженнями.

Теоретичні дослідження дисертації автор проводить з застосуванням загальноновизнаних теорій і методів, застосування яких забезпечує обґрунтованість і достовірність, отриманих на їхній основі, теоретичних результатів.

4. Практична цінність результатів роботи

Запропоновані Ратушним Р.Т. науково обґрунтовані рішення щодо інструменту для підвищення ефективності управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки, який заснований на використанні обґрунтованих моделей та методів прийняття управлінських рішень, можуть бути використані під час формування портфелів розвитку систем безпеки окремих регіонів та для підвищення їх цінності.

Отримані результати доведено до рівня практичного використання, що дозволяє:

➤ підвищити ефективність управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки завдяки використанню розробленої методики їх формування, яка передбачає системне виконання дев'ятнадцяти управлінських процесів та дає можливість отримати множину системно узгоджених результатів і максимальну системну цінність від реалізації цих портфелів;

➤ підвищити ефективність управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки завдяки використанню розробленого алгоритму формування цих портфелів, який ґрунтується на розробленій портфельно-гібридній методології управління, що уможливорює підвищення їх результативності та лежить в основі створення системи підтримки прийняття управлінських рішень;

➤ підвищити оперативність і результативність прийняття управлінських рішень щодо реалізації визначення місця розташування пожежно-рятувальних формувань для елементарних систем із найбільшою незахищеністю від надзвичайних ситуацій та визначення ефективних сценаріїв реалізації проектів розвитку громадських територіальних систем безпеки завдяки використанню розроблених методик, алгоритмів імітаційного моделювання гібридних проектів, які враховують мінливість конфігурації проектного середовища, мінливі потреби і обсяги виконання робіт, а також тривалість використання об'єктів конфігурації.

Результати роботи впроваджено в систему портфельно-гібридного управління розвитком територіальних систем безпеки на території Львівської області та Кримського природного заповідника, що дозволило підвищити ефективність управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки.

Практична цінність підтверджується актами впровадження результатів дисертаційної роботи.

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

Вважаю необхідним рекомендувати до впровадження результати роботи у регіональних підрозділах ДСНС України, а також у навчальному процесі вищих навчальних закладів під час викладання дисциплін студентам спеціалізації «Управління проектами», що підвищить рівень знань майбутніх фахівців з управління проектами.

6. Достовірність наукових результатів

Достовірність теоретичних положень і результатів дисертації базується на застосуванні загальноприйнятих методів системного підходу, статистичного та аналітично-експериментального оцінення, статистичного імітаційного

моделювання проектів, кореляційно-регресійного, статистичного та графоаналітичного аналізу. Припущення і положення, на яких ґрунтується побудова концептуальної моделі управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки, моделі стратегічного їх планування, розроблення методів ініціації проектів розвитку територіальних систем безпеки та узгодження архітектури їх портфелів із конфігурацією продуктів проектів, концептуальної моделі управління конфігурацією проектів розвитку територіальних систем безпеки та методу планування їх конфігурації, а також моделей формування цінностей є коректними.

Достовірність наукових результатів підтверджується високим значенням коефіцієнта кореляції (0,8...0,99) між отриманими залежностями складових проектного середовища проектів розвитку територіальних систем безпеки та прогнозованими показниками їх цінності, узгодженістю емпіричних даних із теоретичними законами розподілу мінливих складових проектного середовища за значенням критерію χ^2 -Пірсона із рівнем значимості не меншим 0,95 та перевіркою розробленого програмного забезпечення обґрунтування місця розташування пожежно-рятувальних формувань для елементарних систем із найбільшою незахищеністю від надзвичайних ситуацій та визначення ефективних сценаріїв проектів розвитку громадських територіальних систем безпеки на адекватність за загально прийняти парним t -критерієм.

Основні положення і результати дисертаційних досліджень пройшли апробацію на 32 науково-практичних конференціях.

7. Повнота представлення основних наукових положень, висновків, рекомендацій в опублікованих роботах

Результати дисертації опубліковані у 2 монографіях, 19 статтях у наукових фахових виданнях України, 13 – у наукових фахових виданнях, що індексуються у міжнародних науково-метричних базах даних, 6 – у зарубіжних наукових виданнях. Наукові положення, висновки і рекомендації дисертації відображені в

публікаціях не рівномірно. Усі вони мають чітку спрямованість на розроблення портфельно-гібридного підходу до формування портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки та на його основі розроблено моделі та методи цими портфелями, розроблення системно-чинникових моделей цінності зазначених портфелів, розкриття механізму формування цінності гібридних проектів окремих видів територіальних систем безпеки, обґрунтування науково-методичних засад моделювання портфелів проектів, розроблення моделі та методів управління конфігурацією проектів розвитку територіальних систем безпеки із мінливою конфігурацією проектного середовища, розроблення інструментальних засобів моделювання гібридних проектів окремих видів територіальних систем безпеки, виконання прогнозування показників цінності проектів та обґрунтування тенденцій їх зміни. Окрім того, вони відображають пріоритети автора дисертації у рішенні наукових і прикладних задач обраного ним наукового напрямку.

Автореферат містить основні положення, висновки і рекомендації, приведені в дисертації, а також всю іншу необхідну для оцінки роботи інформацію. Зміст автореферату відповідає змісту дисертації.

Оформлення автореферату відповідає вимогам МОН України.

Публікації Ратушного Р.Т., повнота відображення в них результатів дисертаційних досліджень та норми щодо кількості публікацій відповідають встановленим вимогам щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук.

8. Зауваження по роботі, що рецензується

1. Запропонований системно-ціннісний підхід до формування портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки (п. 2.2) відображає особливості формування цінності для стейкхолдерів від функціонування кожної із них, однак дослідження щодо впливу кількості та видів проектів на межі зміни цінності портфелів відсутні.

2. У дисертаційній роботі (стор. 120 дисертації) зазначається, що предметна група чинників цінності гібридних проектів характеризує обсяги потенційних об'єктів, які можуть опинитися у зоні дії надзвичайних ситуацій та відповідно виконання робіт у цих проектах. Однак, яким чином здійснювати прогнозування таких обсягів не вказується.

3. Із представленої структурної схеми цінностей реалізації портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки (рис. 2.8, стор. 85 дисертації) невідомо чи передбачається врахування соціальної та інтелектуальної їх складових.

4. Із матеріалів дисертаційної роботи незрозуміло, до яких із трьох обґрунтованих рівнів (об'єднаних територіальних громад, регіонального чи державного) належать проекти розвитку систем безпеки великих промислових підприємств.

5. У розробленій концептуальній моделі управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки (рис. 4.1, стор. 139 дисертації) відсутні окремі управлінські процеси профілювання місії.

6. Бульбашкова модель цінності проектів розвитку елементарних систем, які претендують до включення у портфель проектів розвитку територіальних систем безпеки (рис. 4.8, стор. 159 дисертації), передбачає поділ проектів на високо, середньо та низько вартісні. Однак, кількісне значення бюджету проектів для віднесення їх до тої чи іншої групи за цим критерієм не обґрунтовано.

7. Структурна модель процесу узгодження конфігурацій проектів та продуктів розвитку територіальних систем безпеки, яка представлена на рис. 5.4 (стор. 190 дисертації), перенасичена інформацією, що затрудняє її читабельність.

9. Узагальнена оцінка дисертаційної роботи

Зміст дисертації Ратушного Р.Т. відповідає за формулою та напрямками досліджень паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами та програмами. Формула спеціальності охоплює такі складові, що присутні в дисертації: наукова та практична значущість вирішеної проблеми полягає у забезпеченні підвищення ефективності управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки.

Дисертаційні дослідження відносяться до таких напрямків досліджень паспорту спеціальності 05.13.22:

п.1. – методологія портфельно-гібридного управління портфелями проектів розвитку територіальних систем безпеки, що виконуються за мінливої конфігурації проектного середовища;

п.2. – системно-ціннісний підхід до формування портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки та механізм формування цінності гібридних проектів окремих видів територіальних систем безпеки;

п.4. – концептуальна модель управління портфелями проектами розвитку територіальних систем безпеки та модель стратегічного їх планування, методи ініціації проектів розвитку територіальних систем безпеки та узгодження архітектури портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки із конфігурацією продуктів проектів, системно-чинникові моделі цінності портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки;

п.5. – концептуальна модель управління конфігурацією проектів розвитку територіальних систем безпеки та метод планування їх конфігурації, модель формування цінностей портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки, науково-методичні засади моделювання портфелів проектів розвитку територіальних систем безпеки.

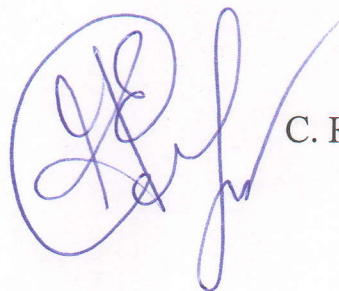
Зміст автореферату повністю відповідає змісту дисертаційної роботи. Повнота відображення результатів дисертаційних досліджень і вимоги щодо кількості публікацій відповідають встановленим вимогам. Дисертаційна робота

оформлена з додержанням необхідних вимог, прийнятих правил та норм.

Відзначені зауваження не знижують загального позитивного враження від дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота Ратушного Романа Тадейовича «Методологія портфельно-гібридного управління розвитком територіальних систем безпеки», є завершеним науковим дослідженням, у якому поставлена і вирішена важлива науково-прикладна проблема. Одержані результати мають наукову новизну і практичне значення. Робота відповідає діючим в Україні 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. та № 1159 від 30.12.2015 р.), щодо докторських дисертацій, а її автор заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами і програмами.

Офіційний опонент,
завідувач кафедри управління
проектами Національного університету
кораблебудування імені
адмірала Макарова, заслужений
працівник промисловості України,
Лауреат Державної премії України
в галузі науки і техніки,
доктор технічних наук, професор



С. К. ЧЕРНОВ

Підпис д.т.н., проф. Чернова С.К. засвідчую
вчений секретар Національного університету
кораблебудування ім. адм. Макарова



С.А. Уткіна