

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

Здобувач: **Щербаченко Олександр Миколайович.**

Тема дисертаційної роботи: Планування проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

Спеціальність: 05.13.22 - управління проектами та програмами.

Офіційний опонент: д-р техн. наук, доцент **Попов Вадим Михайлович.**

У дисертації Щербаченка Олександра Миколайовича вирішено важливу науково-прикладну задачу підвищення якості управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад. Розроблено понятійно-категоріальний апарат та концепцію системно-ціннісних засад планування проектів, а також моделі, методи і засоби, що формують інструментарій управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад на доінвестиційній фазі їх життєвого циклу.

На експертизу представлено дисертаційну роботу (122 стор. основного тексту), автореферат (21 стор.) та опубліковані за темою дисертації: 16 наукових праць, з них: з них 5 – у виданнях, що входять до міжнародних науково-метричних баз, 7 – у фахових наукових виданнях МОН України; а також 4 роботи апробаційного характеру у матеріалах конференцій та інших виданнях.

Актуальність теми дослідження

Наукові результати, отримані в дисертації, доповнюють існуючу методологію управління проектами і змінюють підхід до визначення ціннісних характеристик проектів для їх планування, враховуючи системну цінність. Запропонований системно-ціннісний підхід до управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, який передбачає розкриття системних взаємозв'язків між проектами функціонування та розвитку як відповідних організаційно-технологічних та організаційно-технічних систем. Цей підхід уможливить розробку системно-ціннісних моделей управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, що дозволяють вирішення основних задач планування зазначених проектів на доінвестиційній фазі їх життєвого циклу

Усе вищезазначене свідчить про те, що розроблені у дисертаційній роботі

теоретичні засади, моделі, методи і засоби, що доповнюють методологію управління проектами, є актуальними. Тому тема дисертаційної роботи є актуальною та значимою як для науки, так і для практики. Окрім того, слід зазначити, що автор цієї роботи пропонує якісно нові методологічні підходи щодо системно-ціннісного планування проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, які базуються на постулаті про вплив мінливого проектного середовища окремих складових проектів на ефективність визначення раціональних сценаріїв їх реалізації та відповідно - цінність.

Дисертація відповідає тематичній спрямованості наукових розробок, що здійснювались у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності. Зокрема, виконана згідно з темою наукових досліджень Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «Проведення наукових досліджень щодо діяльності підрозділів ДСНС» (номер держреєстрації № 0108U006940). Окрім того, дисертаційна робота виконувалася відповідно до «Державної цільової соціальної програми забезпечення пожежної безпеки на 2012–2015 роки», затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 27.06.2012 р. № 590, та «Обласної цільової соціальної програми забезпечення пожежної безпеки на 2014–2016 роки», затвердженої Рішенням від 17.12.2013 р. № 922 Львівської обласної ради.

Сформульовані у дисертаційній роботі мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження повною мірою розкривають глибину, багатогранність проведеного наукового дослідження, а головне - сприяють систематизації розрізнених теоретичних поглядів багатьох вчених, практиків проектного менеджменту, представників органів влади і т.д. та створюють відповідне теоретичне підґрунтя для проведення подальших досліджень в цьому напрямку. Систематизація та узагальнення базових знань та понять, інтерпретація ключових категорій, обґрунтування нових термінів теорії системно-ціннісного управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, складають теоретичне ядро дисертаційної роботи. Практичну ж спрямованість дослідження визначають акти впровадження отримані у Головному управлінні ДСНС України у Львівській області та Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності.

Структура й обсяг дисертації

Робота виконана у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Дисертація складається зі змісту, вступу, чотирьох розділів, висновків і рекомендацій, списку використаних джерел із 149 найменувань та 8 додатків. Повний обсяг дисертаційної роботи становить 193 сторінки, у тому числі 122 сторінки основного тексту, що відповідає вимогам до кандидатських дисертацій.

У вступі обґрунтовано актуальність теми досліджень; наведено дані щодо зв'язку дисертаційної роботи з науковими темами та програмами; сформульовано мету і задачі дослідження; подано об'єкт, предмет та методи дослідження; визначено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів; наведено відомості про особистий внесок здобувача; публікації про впровадження та апробацію результатів дослідження.

У **першому розділі** «Стан питання у предметній галузі та теорії управління проектами» подано загальний аналіз сучасного стану систем реагування на надзвичайні ситуації в Україні та за кордоном і означення проблеми управління проектами їх розвитку. Виконано аналіз стану науки із планування проектів та існуючих науково-методичних засад управління змістом, ресурсами та конфігурацією проектів.

У **другому розділі** «Системно-ціннісні засади управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад» подано особливості системного підходу до дослідження проектів функціонування та розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад; обґрунтовано науково-методичні підстави дослідження зв'язків у системах реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад та організаційно-технологічні передумови управління конфігурацією проектів їх функціонування; означено головні вимоги систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад до конфігурації та змісту проектів їх розвитку, що дали можливість визначити можливі організаційні варіанти розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад.

Автором запропоновано системно-ціннісні засади управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, які передбачають розкриття системних взаємозв'язків між проектами функціонування та розвитку як відповідних організаційно-технологічних та організаційно-технічних систем. Вони забезпечують отримання максимальної системної цінності та узгодження інтересів їх учасників.

У **третьому розділі** «Інструментарій управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад» розроблено моделі та методи управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад. На основі обґрунтованих системно-ціннісних засад розроблено концептуальну модель системи пожежогасіння об'єднаних територіальних громад. Розроблено метод обґрунтування сценаріїв розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, який передбачає системне виконання восьми взаємопов'язаних етапів на підставі використання концептуальних моделей систем в існуючому та бажаному станах, та метод обґрунтування їх конфігурації у бажаному стані, який забезпечує визначення ефективного виду пожежного формування та оптимального місця його розташування на території громади. Запропоновано сервісну модель проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, що враховує скінченну множину можливих їх сценаріїв реалізації та

мінливу конфігурацію проектного середовища.

У **четвертому розділі** «Алгоритм та результати обґрунтування концептуального плану проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад» обґрунтовано алгоритм розроблення концептуального плану проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, подано результати ідентифікації конфігурації проектного середовища та об'єктів конфігурації проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад. Представлено результати виконаних комп'ютерних експериментів на основі розроблених інструментальних засобів моделювання проектів функціонування систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад у бажаному стані з урахуванням мінливої конфігурації проектного середовища. У результаті виконаних досліджень встановлено закономірності зміни прогнозованих організаційно-технологічних показників цінності проектів, що забезпечують стратегічне бачення розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад. Отримані результати досліджень дали можливість обґрунтувати типовий концептуальний план проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад.

У **висновках** стисло сформульовано ключові наукові й практичні результати дисертаційної роботи.

У **додатках** наведено допоміжні матеріали для викладу суті роботи, а також - акти впровадження результатів кандидатської дисертаційної роботи здобувача у практичну діяльність Головного управління ДСНС у Львівській області та у навчальний процес Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Наукова новизна отриманих результатів

Наукова значимість дисертаційної роботи Щербаченка О.М. відображає поглиблений стан розвитку сучасної методології управління проектами в частині: «Теоретичні основи, методології та підходи управління проектами. (програмами, портфелями) проектів в динамічному оточенні: в умовах невизначеності».

Викладені в дисертаційній роботі положення відповідають паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами та програмами.

У дисертаційній роботі вперше запропоновано нові системно-ціннісні моделі управління проектами розвитку складних організаційно-технічних систем. Автор апробував їх на прикладі систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад та проектів їх розвитку, які є складними організаційно-технічними системами, орієнтованими на продукт, який формується у мінливому проектному середовищі і потребує системного узгодження їх складових. Ці моделі є базовими, які враховують, на відміну від існуючих, системність прийняття управлінських рішень щодо реалізації проектів на підставі оцінення та балансування цінностей із врахуванням

мінливої конфігурації їх проектного середовища, тому виділення їх на рівні наукової новизни «вперше» є обґрунтованим.

Автором вперше розроблено метод обґрунтування сценаріїв розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, який передбачає системне виконання восьми взаємопов'язаних етапів на підставі використання концептуальних моделей зазначених систем в існуючому та бажаному станах. Цей метод передбачає використання імітаційних моделей проектів функціонування систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, що забезпечують, на підставі ітераційного перебору можливих варіантів системного узгодження перетворень та дій, відшукати ефективний сценарій реалізації проектів їх розвитку із максимальною цінністю, що до цього часу не було зроблено.

У дисертації розроблено сервісну модель проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, яка базується на удосконаленому методі обґрунтування конфігурації цих систем у бажаному стані. Вона враховує скінченну множину можливих сценаріїв реалізації зазначених проектів та мінливу конфігурацію проектного середовища, що забезпечує визначення прогнозованих показників цінності, які лежать в основі розроблення ефективних концептуальних планів цих проектів.

Автором удосконалено концептуальну модель систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, яка базується на уточненому методі, що, на відміну від існуючих, передбачає етап деталізації системи здійснювати одночасно з етапом виділення процесу функціонування. Окрім того, удосконалено метод обґрунтування конфігурації систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад у бажаному стані, який забезпечує визначення ефективного виду пожежного формування та оптимального місця його розташування на території громади і, на відміну від існуючих, передбачає визначення комплексного критерію пожежної незахищеності населених пунктів з урахуванням стану доріг та мінливої конфігурації проектного середовища. Також удосконалено моделі ідентифікації конфігурації проектного середовища і об'єктів конфігурації проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, які базуються на пасивних виробничих спостереженнях і використанні методів експертного оцінення та математичної статистики. Саме можливість застосування цих моделей та методу на стадії ініціації та планування проектів роблять їх життєздатними, а даний результат доцільно висвітлити в розділі наукової новизни «удосконалено».

Вищезазначені складові наукової новизни дисертаційних досліджень щодо розробки нових моделей та методів системно-ціннісного планування проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад вказують на те, що дисертація Щербаченка О.М. відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567. 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 задачу.

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

Обґрунтованість положень дисертаційної роботи забезпечується достатньою логічністю примусовості міркувань, обґрунтованістю тез, які висувуються аргументами.

Достовірність одержаних результатів дисертаційної роботи не викликає сумніву з точки зору відображення процесів і явищ, які стосуються як предметної галузі, так і галузі управління проектами та програмами. Це підтверджується перевіреними практичними знаннями у вигляді рекомендацій стосовно формування та реалізації проектів, методів та моделей для управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад, отриманих тенденцій зміни організаційно-технологічних показників цінності проектів, які забезпечують прийняття ефективних управлінських рішень стосовно планування відповідних проектів.

Позитивні результати, отримані від впровадження розроблених методів та моделей як у практику Головного управління ДСНС у Львівській області, так і у навчальний процес вищого навчального закладу. Це підтверджено відповідними актами впровадження результатів роботи, що підтверджує достовірність теоретичних положень дисертації.

Вищезазначене дозволяє зробити висновок, що ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків дисертаційної роботи відповідає вимогам п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника». Дисертаційна робота містить висунуті автором науково обґрунтовані теоретичні результати та наукові положення, які характеризуються єдністю змісту і свідчать про особистий внесок здобувача в науку.

Практична цінність

Результати дисертаційного дослідження у вигляді розроблених методів та моделей формують практичні механізми удосконалення планування проектів розвитку складних організаційно-технічних систем.

Реальна значущість отриманих дисертантом результатів для практики підтверджується окремими положеннями актів впровадження, які наведено в додатках до дисертації.

Результати досліджень мають гармонійне поєднання теоретичних й експериментальних даних, апробовані в публікаціях автора, у доповідях на науково-практичних та науково-методичних конференціях. Виходячи з вищезазначеного, очевидним є те, що наукові положення достатньою мірою обґрунтовані, а висновки, рекомендації та практична реалізація, які зроблені на основі наукових положень, достовірні, мають логічну основу й обґрунтування.

Шляхи використання наукових і практичних результатів роботи і ступінь їх реалізації

Вважаю необхідним рекомендувати до впровадження результати роботи під час планування розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації окремих об'єднаних територіальних громад України, а також у навчальний процес ВНЗ під час викладання дисциплін для майбутніх фахівців зі спеціальностей 073 «Менеджмент» (спеціалізації «Управління проектами») та 126 «Інформаційні системи та технології».

Достовірність наукових результатів

Достовірність отриманих результатів забезпечується коректним використанням теорії й методів управління проектами за мінливої конфігурації проектного середовища, системного підходу, статистичного та аналітично-експериментального оцінення, статистичного імітаційного моделювання проектів, кореляційно-регресійного, статистичного та графоаналітичного аналізу.

Слід зазначити, що достовірність підтверджується результатами практичного впровадження в організаціях з акцентом на проектно-орієнтовану та проектно-керовану діяльність.

Достовірність дисертаційних досліджень підтверджено апробацією основних положень на науково-практичних конференціях, публікаціями у наукових виданнях та впровадженнями у практиці.

Повнота відображення в публікаціях

Основні результати дисертаційної роботи достатньо повно викладені в наукових виданнях. Усі основні положення та найбільш важливі результати дисертації, подані до захисту, опубліковані у необхідному обсязі у фахових виданнях та пройшли відповідну апробацію. За темою дисертації опубліковано 16 друкованих праць, із яких 7 статей у наукових фахових виданнях України, 5 – у наукових фахових виданнях, що індексуються у міжнародних науково-метричних базах даних, 4 – у зарубіжних наукових виданнях, 4 публікації у тезах та матеріалах міжнародних і національних наукових конференцій. Вимоги МОН України щодо кількості та якості публікацій виконано.

Особистий внесок автора. Виконані дослідження, наукові результати і висновки, які наведені в дисертації та виносяться на захист, отримані особисто здобувачем наукові положення, моделі і результати, які представлені у спільних роботах, розроблені здобувачем особисто і відображені в переліку публікацій автореферату.

Оцінка змісту дисертації і її оформлення.

Дисертація написана в науковому стилі викладення матеріалу, добре

оформлена з використанням сучасних комп'ютерних технологій. Стиль викладання матеріалів досліджень, наукових положень і висновків забезпечують легкість та доступність її сприйняття. Виклад ведеться аргументовано і логічно, коректно і конкретно. Оформлення роботи відповідає існуючим установленим вимогам.

Визначаючи достатній рівень проведеного дослідження, внутрішню логічність та обґрунтованість зроблених висновків, слід зауважити, що ряд висновків і стверджень роботи носять дискусійний характер і є підґрунтям дискусії під час захисту дисертації:

1. Назва дисертаційної роботи стилістично сформульована невдало і на мою думку вона мала звучати «Планування проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаними територіальними громадами».

2. У науковій новизні, а саме у підпункті «набули подальшого розвитку» не вказано, чим саме отримані наукові результати відрізняються від існуючих.

3. Потребує деталізації орієнтовна структура проектів функціонування систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаними територіальними громадами, що представлена на рис. 2.2 (стор. 60), оскільки відсутня черговість виконання окремих процесів у цих проектах.

4. У 2-му, 3-му та 4-му розділах дисертаційної роботи до окремих формул відсутні розкриття індексів, що ускладнює їх сприйняття та розуміння.

5. У представленій схемі методу обґрунтування ефективних сценаріїв реалізації проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаними територіальними громадами (рис. 3.1, стор.81) відображено його етапи, однак ітераційний характер окремих управлінських операцій не обґрунтовано.

6. У роботі мало уваги приділено практичній реалізації розробленого інструментарію, зокрема відсутні рекомендації щодо особливостей практичного використання розроблених моделей та методів.

Зазначені зауваження та недоліки не торкаються сутності отриманих наукових результатів дослідження.

Узагальнена оцінка дисертаційної роботи

Зміст дисертаційної роботи Щербаченка Олександра Миколайовича відповідає за формулою та напрямками досліджень паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами і програмами.

Зміст автореферату дисертаційної роботи відповідає в повній мірі змісту дисертації. Публікації автора відображають результати досліджень. Відображення результатів дисертаційних досліджень і вимоги щодо кількості публікацій відповідають вимогам МОН України. Дисертаційна робота оформлена згідно з вимогами, що висуваються до них.

Дисертаційна робота Щербаченка Олександра Миколайовича є завершеним науково-прикладним дослідженням, у якому чітко поставлено та розв'язано актуальну задачу щодо управління проектами розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад завдяки

розробленню системно-ціннісних моделей, методів і засобів, що формують інструментарій управління цими проектами на доінвестиційній фазі їх життєвого циклу.

Отримані результати містять наукову новизну та прикладне значення. Дисертаційна робота «Планування проектів розвитку систем реагування на надзвичайні ситуації об'єднаних територіальних громад» відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою КМУ від 24.07.2013р. № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ від 19.08.2015 р. № 656 та від 30.12.2015 р. № 1159), які висуваються до кандидатських дисертацій.

Таким чином, не зважаючи на наведені зауваження та дискусійні моменти дисертаційної роботи, вважаю, що Щербаченко Олександр Миколайович, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами і програмами.

Офіційний опонент:
проректор з персоналу
Національного університету
цивільного захисту України
доктор технічних наук, доцент
полковник служби цивільного захисту



В. М. Попов

Підпис Попова В. М. засвідчую:
учений секретар Національного університету
цивільного захисту України
кандидат психологічних наук, с.н.с
майор служби цивільного захисту



А. Ю. Побідаш