

АНОТАЦІЯ

Васильєв І.А. Менеджмент проєктів модернізації організування дорожнього руху в населених пунктах. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент». – Київський національний університет будівництва і архітектури Міністерство освіти і науки України, Київ, 2025.

Дисертаційна робота присвячена розробці науково обґрунтованих моделей, методів та процесів менеджменту проєктів модернізації ОДР в населених пунктах шляхом діджиталізації виробничих процесів з упровадження ОДР для підвищення безпеки, зменшення завантаженості вулично-дорожньої мережі, зниження екологічного впливу, забезпечення економічної ефективності та збільшення транспортної стійкості населених пунктів в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення на принципах сталої мобільності.

Переважає використання «жорстких» заходів у розвитку транспортних систем населених пунктів у довоєнний час призвело в населених пунктах до збільшення часу поїздок, зростання заторів, погіршення екологічного стану, зменшення ефективності перевезень пасажирів та вантажів, перетворення території у некомфортне для проживання середовище. В умовах загроз та викликів воєнного стану та повоєнного відновлення, постійної зовнішньої загрози з боку країни-агресора, ускладнення характеру управлінських задач, зростання інформаційного навантаження на прийняття управлінських рішень, переважне використання «жорстких» заходів призводить до зменшення стійкості транспортних систем населених пунктів, погіршує керованість дорожнім рухом, та в цілому послаблює обороноздатність країни.

З приводу цього модернізація транспортних систем населених пунктів на основі принципів сталої мобільності набуває особливого значення. Вона орієнтується на зважене використання, як «жорстких» заходів з розвитку транспортних систем (наприклад, будівництво об'єктів інфраструктури), так і

«м'яких» заходів, таких як удосконалення керуючої системи транспортної системи, зокрема шляхом модернізації системи управління ОДР, наприклад, на підприємствах, що відповідають за реалізацію заходів з упровадження ОДР в межах населених пунктів.

Забезпечення ефективного управління ОДР, особливо в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення, потребує наявності адаптивної керуючої системи, здатної оперативно ухвалювати обґрунтовані рішення на базі достовірної та актуальної інформації. З приводу цього, одним із пріоритетних напрямів модернізації системи управління ОДР є оновлення діяльності підприємств через діджиталізацію виробничих процесів з упровадженням ОДР.

Рішення цієї задачі, враховуючи її комплексний характер, ризики та виклики воєнного стану та повоєнного відновлення, можливе за умов цілісного та системного упровадження проєктного менеджменту та розробки цілісного комплексу моделей та методів управління проєктами модернізації ОДР, у тому числі, проєктів модернізації системи управління ОДР в рамках упровадження сталої мобільності в населених пунктах в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення. Реалізація зазначених проєктів передбачає більш широке застосування сучасних інформаційних технологій на всіх етапах реалізації заходів з ОДР.

Запропонований підхід щодо модернізації ОДР, забезпечує збільшення керованості транспортних систем населених пунктів, підвищує їх транспортну стійкість, покращує умови проживання та забезпечує підвищення рівня обороноздатності країни на певній території.

Основна частин дисертаційної роботи складається з вступу, чотирьох розділів та загальних висновків.

У Розділі 1 представлений аналіз функціонування ОДР в населених пунктах у мирний час, під час воєнного стану та повоєнного відновлення. Розроблені концептуальна та математична моделі менеджменту проєктів модернізації ОДР в населених пунктах розглядаються у Розділі 2. Розділ 3

присвячений результатам моделювання модернізації системи управління ОДР з врахуванням принципів сталої мобільності в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення. У Розділі 4 представлені практичні рекомендації з модернізації системи управління ОДР на прикладі комунального підприємства, що здійснює діяльність з упровадження ОДР.

Основними результатами дисертаційного дослідження є:

- аналіз функціонування системи управління ОДР в населених пунктах у мирний час, під час воєнного стану та повоєнного відновлення;
- розроблена інтегрована концептуальна модель менеджменту проєктів модернізації ОДР в населених пунктах, яка включає адаптивний цикл «аналіз – планування – реалізація – моніторинг – коригування», що забезпечує гнучкість у динамічних умовах населених пунктів;
- розроблена математична модель менеджменту проєктів модернізації ОДР в населених пунктах, яка акцентується на сталості шляхом оптимізації індексу сталості проєкту модернізації ОДР;
- розроблена математична модель модернізації системи управління ОДР у великих містах України з врахуванням умов воєнного стану та повоєнного відновлення, яка максимізує індекс модернізації керуючої системи;
- проведений розрахунок індексу сталості проєкту модернізації ОДР за трьома варіантами (сценаріями) модернізації: оптимістичним, ризик-орієнтованим та песимістичним, за результатом аналізу яких сформовані пропозиції щодо заходів з підвищення сталості проєкту модернізації ОДР для кожного із запропонованих сценаріїв;
- аналіз чутливості індексу сталості проєкту щодо визначення ступеня впливу на нього технологічних параметрів та ймовірності збоїв;
- обґрунтована модель модернізації системи управління ОДР у великих містах України з врахуванням умов воєнного стану та повоєнного відновлення на базі гібридної методології Waterfall-Scrumban;

– розроблені рекомендації щодо модернізації Підприємства шляхом діджиталізації виробничих процесів з упровадження ОДР в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення.

Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає у запропонованому цілісному комплексі моделей та методів управління проєктами модернізації ОДР, який об'єднує інфраструктурні, технологічні та соціальні компоненти з урахуванням взаємодії зовнішніх факторів, ресурсів і зацікавлених сторін.

Вперше запропонована:

– інтегрована концептуальна модель менеджменту проєктів модернізації ОДР в населених пунктах яка включає адаптивний цикл «аналіз – планування – реалізація – моніторинг – коригування»;

– розроблено математичну модель менеджменту проєктів модернізації ОДР в населених пунктах, яка акцентується на сталості шляхом оптимізації індексу сталості проєкту модернізації ОДР;

– формалізовано математичну модель модернізації системи управління ОДР у великих містах України з врахуванням умов воєнного стану та повоєнного відновлення, яка максимізує індекс модернізації керуючої системи.

Удосконалені:

– моделювання специфічних характеристик населених пунктів, як змінних;

– терміни та визначення понять у сфері дорожнього руху та ОДР;

– вимоги щодо модернізації ОДР з урахуванням умов воєнного стану та повоєнного відновлення.

Подальший розвиток отримали:

– гібридна методологія Waterfall-Scrumban;

– вимоги та положення сталої мобільності, що ураховують ризики та виклики воєнного стану та повоєнного відновлення;

– використання сучасних інформаційних технологій (ГІС, веб-картографії, ШІ) в здійсненні виробничих процесів з упровадження ОДР в населених пунктах.

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання при реалізації в населених пунктах проєктів модернізації ОДР шляхом діджиталізації виробничих процесів з упровадження ОДР в комунальному підприємстві, що знаходиться у сфері управління місцевими органами влади. Цей підхід може бути використаний у великих містах, обласних центрах, містах-центрах промисловості та містах з населенням більше 50 тис. осіб, в яких відповідно до операційного плану заходів з реалізації у 2025-2027 роках Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року, до 2027 року включно повинні бути розроблені плани сталої міської мобільності.

Практичне значення отриманих результатів підтверджується апробацією результатів у роботі одного з комунальних підприємств, що здійснює діяльність з упровадження ОДР у м. Київ, трьома свідоцтвами про реєстрацію авторського права на твір. Результати дослідження представлялись та доповідались на міжнародних конференціях, круглому столі та науковому семінарі.

Ключові слова: аналіз чутливості, виробничий процес, гібридна методологія, діджиталізація, модель менеджменту проєкту, модернізація, населений пункт, організування дорожнього руху, план сталої міської мобільності, система управління, стала мобільність, сталий розвиток, транспортна система, управління проєктами.