

ВІДГУК

офіційного опонента – доктора економічних наук, професора

АНДРЮЩЕНКО КАТЕРИНИ АНАТОЛІВНИ

на дисертаційну роботу

МАКОВСЬКОЇ ЮЛІ АНТОНІВНИ

на тему «Механізм забезпечення стратегічного розвитку дорожньо-
експлуатаційних підприємств»,

яка представлена до захисту на здобуття наукового ступеня

кандидата економічних наук

за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами

(за видами економічної діяльності)

1. Актуальність обраної теми дисертації

Автомобільні дороги є важливою складовою частиною автотранспортної інфраструктури. Від технічних та експлуатаційних параметрів автомобільних доріг в значній мірі залежать економічність перевезень, безпечність і комфортність дорожнього руху, рівень негативного впливу доріг на навколишнє середовище.

Серед загальних проблем, що потребують розв'язання, Національною транспортною стратегією України на період до 2030 року виділена негативна тенденція до зниження ефективності використання пропускнуої спроможності автомобільних доріг, зокрема спричиненої недосконалою системою запобігання та недопущення руйнування автомобільних доріг загального користування.

Державною цільовою економічною програмою розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення на 2018-2022 роки констатовано, що в період з 2013 року по 2018 рік роки була фактично припинено роботи з будівництва автомобільних доріг, обсяги робіт з поточного середнього ремонту в десятки разів були меншими від нормативних, ямковість ліквідували несвоєчасно та не на всіх дорогах. Як наслідок, стан доріг погіршився до катастрофічного.

Згаданою Національною транспортною стратегією намічені шляхи подолання проблеми незадовільного стану автомобільних доріг, які конкретизовані Державною цільовою економічною програмою розвитку автомобільних доріг загального користування. Одним з них є стратегічний розвиток дорожнього господарства для забезпечення соціально-економічних потреб населення, бізнесу, оборони та геополітичних інтересів України, зокрема на основі коротко-, середньо- та довгострокового планування розвитку автомобільних доріг та впровадження довгострокових контрактів (на п'ять - сім років) на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального

КАНЦЕЛЯРІЯ НТУ
Вх. № 01/1324
« 26 » 04. 2021 р.

користування державного значення (насамперед міжнародних) з використанням нової системи оцінки результатів роботи підрядника на підставі кількісних показників транспортно-експлуатаційного стану, що корелюються з рівнем безпеки та споживчими якостями автомобільних доріг.

Довгострокові контракти (Output and Performance-based Contracting for Roads – модель OPRC) почали використовуватись у 1989 році в Канаді) вже три десятиріччя здійснюються у багатьох країнах всього світу. Впровадження довгострокових контрактів планується Укравтодором вже з 2021 року. Автор дисертаційної роботи приймала участь в розробці двох національних стандартів: ДСТУ 8992:2020 «Автомобільні дороги. Настанова з обґрунтування рівнів обслуговування під час експлуатаційного утримання» та ДСТУ 8993:2020 «Автомобільні дороги. Рівні обслуговування під час експлуатаційного утримання».

Частиною транспортної інфраструктури, зокрема дорожнього господарства, є дорожньо-експлуатаційні підприємства (ДЕП), які надають послуги з експлуатаційного утримання доріг. Основним призначенням ДЕП є збереження доріг від передчасного руйнування, підтримка нормативної швидкості, високого рівня безпеки і комфорту руху, мінімізація шкідливого впливу доріг на довкілля, отже формування механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП обумовлюється необхідністю розв'язання окреслених вище проблем.

Механізми управління стратегічним розвитком підприємств різних галузей національного господарства, зокрема транспортних, неодноразово досліджувались науковцями, однак стосовно ДЕП вони відсутні, отже розв'язання проблеми формування або удосконалення механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП в умовах застосування довгострокових контрактів є актуальною і очікуваною практикою експлуатаційного утримання автомобільних доріг, що свідчить про актуальність теми дисертації.

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

Дисертація відповідає актуальним напрямам науково-технічної політики України та завданням державних науково-технічних програм: Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року та Державній цільовій економічній програмі розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення на 2018-2022 роки.

Основні теоретичні і прикладні дослідження виконано в рамках науково-дослідних робіт Національного транспортного університету за планами науково-дослідних робіт Державного агентства автомобільних доріг України, а саме: «Провести аналіз, правове дослідження та підготувати пакет документів для внесення змін до нормативно-правових актів і нормативно-технічних документів для можливості реалізації форм контрактів на експлуатаційне

утримання автомобільних доріг загального користування тривалого строку дії» (номер державної реєстрації 0116U007509), в межах якої здобувачем виконано аналіз світового досвіду щодо форм контрактів; «Провести дослідження та розробити національні стандарти щодо експлуатаційних рівнів обслуговування елементів автомобільних доріг та їх обґрунтування при реалізації довгострокових контрактів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування» (номер державної реєстрації 0117U005111), в межах якої здобувачем запропоновано алгоритм імітації для обґрунтування строків реагування з усунення дефектів; розроблені «Методичні рекомендації з управління станом автомобільних доріг на основі довгострокових контрактів з поточного дрібного ремонту та утримання доріг за показником рівня їх обслуговування» МР В.3.2-02070915-844:2014 (діючі), в яких здобувачем досліджене антикризове управління в довгострокових контрактах.

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та результатів дисертації

Наукові положення, висновки та рекомендації, що містяться в дисертації, в достатній мірі обґрунтовані. Дисертаційна робота свідчить про обізнаність автора з науковими працями щодо розробки механізмів управління стратегічним розвитком підприємств різних галузей. З'ясовані питання практичного застосування довгострокових контрактів з експлуатаційного утримання автомобільних доріг за моделлю OPRC у світовій теорії і практиці.

Автор використала широкий арсенал сучасних методів дослідження: аналізу і синтезу, логічного узагальнення, системного підходу, статистичного аналізу, аналітичного математичного моделювання, імітаційного моделювання тощо. Ю.А. Маковська проявила здібності у використанні сучасних програмних та інформаційних засобів для моделювання процесу утримання автомобільних доріг та представлення їх результатів з метою аналізу.

Застосування Ю.А. Маковською сучасних методів дослідження дозволило їй зробити особистий внесок в удосконалення та подальший розвиток теоретичних та методичних положень щодо механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП на основі застосування довгострокових контрактів з утримання автомобільних доріг, довести рекомендації та пропозиції до рівня їх практичного використання у діяльності ДЕП і дорожньої служби.

В ході дослідження автором опрацьовано 282 найменування бібліографічних джерел, а саме огляди та наукові публікації зарубіжних і вітчизняних вчених, чинні законодавчі та нормативно-правові документи, перелік публікацій автора на тему дослідження, отже, автором досліджено значний обсяг даних, представлених в основному тексті дисертації та додатках до неї.

Мета та завдання, які визначені у дисертації відповідають темі роботи, а також узгоджуються із висновками, здійсненими в процесі дослідження. Виклад дисертаційного матеріалу відзначається логічною послідовністю, змістовністю та структурованістю.

Теоретичною та методичною основою дисертаційної роботи є загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, які ґрунтуються на сучасних наукових економічних концепціях.

Для отримання результатів досліджень автор застосовував наступні методи: системного аналізу – для встановлення зв'язків між складовими досліджуваного процесу при розробці вихідних концептуальних положень, як структурної основи для побудови імітаційної моделі процесу утримання автомобільних доріг щодо забезпечення стратегічного розвитку дорожньо-експлуатаційного підприємства з метою вивчення оцінок законів розподілу ймовірнісних характеристик економічних показників дорожньо-експлуатаційного підприємства; експертні оцінки – для визначення вихідних ймовірнісних параметрів імітаційної моделі процесу утримання автомобільних доріг; методи імітаційного моделювання – для обґрунтування ціни довгострокового контракту, розміру сум утримань за несвоєчасно досягнуті рівні обслуговування; комп'ютерний експеримент – для оцінки ефективності запропонованої імітаційної моделі процесу утримання автомобільних доріг і комп'ютерної програми, які її реалізують, у пошуку визначальних параметрів довгострокових контрактів.

У першому розділі розглянуті сутність і зміст понять «розвиток» і «стратегія», категорії «механізм» в економічних дослідженнях і сформульовані їх авторські дефініції, зокрема дано визначення механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП; проаналізовані основні положення сучасної фундаментальної теорії контрактів, з'ясовані сутність і переваги довгострокових контрактів на основі моделі OPRC.

– У другому розділі на підґрунті системного аналізу умов і факторів стратегічного розвитку ДЕП, аналізу оптимізаційної математичної моделі контракту – системи диференціальних рівнянь у частинних похідних автором запропонований концептуальний підхід до розробки імітаційної моделі процесу утримання автомобільних доріг у складі механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП, що є інструментом досліджень з оцінювання засобів забезпечення стратегічного розвитку ДЕП та ризику їх здійснення. Запропоновані основні елементи прогнозних моделей двох протилежних процесів – процесу деградації, тобто виникнення і розвитку в часі і просторі дефектів елементів дороги, які є результатом дії зовнішніх і внутрішніх факторів та процесу відновлення – ліквідації силами ДЕП дефектів елементів

дороги шляхом виконання робіт з ремонту та надання послуг з утримання елементів доріг.

Вибір автором саме імітаційної моделі обумовлений відсутністю історичних даних про своєчасність виконання робіт та/або надання послуг, спричинена тим, що довгострокові контракти в Україні раніш не застосовувались, отже статистичні дані для обробки не існують. Автор запропонував використання експертних оцінок часу на усунення дефектів, кількості дефектів, вартості усунення та застосувати для моделювання випадкових величин трикутні закони розподілу, які використовуються в імітаційному моделюванні.

Імітаційна модель не замінює концептуальну модель механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП, а є її складовою у блоці інструментів та засобів існуючого механізму, що відомий вже декілька десятиріч у теорії експлуатації автомобільних доріг. Сьогодні цей механізм потребує модернізації у зв'язку з появою в сфері експлуатаційного утримання доріг приватних підприємств, у тому числі зарубіжних, і розвитком ДЕП різних форм власності у ринкових конкурентних умовах.

У третьому розділі автором виконана алгоритмізація імітаційної моделі, на основі якої розроблений діючий прототип комп'ютерної програми, яка реалізує імітаційну модель. Програма, створена у середовищі Microsoft Excel, дозволила Ю.А. Маковській виконати комп'ютерні експерименти на основі реальних даних ділянки автомобільної дороги та отримати ряд корисних результатів стосовно оцінок законів розподілу витрат, штрафів за несвоєчасне усунення дефектів, збитку або прибутку ДЕП, динаміки показника рівня утримання дороги, виконати порівняння двох головних стратегій утримання доріг – стратегію підтримки (корективну) та стратегію випередження (превентивну) і обґрунтувати ефективність останньої.

Зазначене засвідчує високий теоретичний та практичний рівень обґрунтованості дисертаційного дослідження, достатню практичну значимість методичних розробок, висновків та рекомендацій, які представлені в дисертаційній роботі.

Висновки дисертаційного дослідження є достовірними та містять положення наукової новизни. Достовірність та обґрунтованість наукових положень, висновків і результатів обумовлена їх апробацією на науково-практичних конференціях, а також документами, які підтверджують впровадження практичних розробок дослідження в діяльність Укравтодору та ДЕП (при розробці національних стандартів ДСТУ 8992 та 8993). Рекомендації дисертаційної використані в навчальному процесі підготовки магістрів факультету транспортного будівництва НТУ з дисципліни «Сучасні проблеми теорії і практики управління», що підтверджено довідкою.

4. Наукова новизна і практична значимість одержаних результатів

Одержані автором і винесені на захист положення дисертаційної роботи мають всі ознаки наукової новизни, Найбільш вагомим серед них, на погляд опонента, є:

- наукові та методичні положення щодо формування механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП, сутність яких у створенні імітаційної моделі процесу утримання автомобільних доріг, що дає можливість прогнозування оцінок ймовірнісних законів розподілу економічних результатів – вартості, штрафів, прибутку від застосування заходів забезпечення стратегічного розвитку ДЕП;

- удосконалений підхід до формування довгострокових контрактів на утримання автомобільних доріг як основи для стратегічного розвитку, який відрізняється від існуючих використанням експлуатаційних рівнів обслуговування, рівнів вимог до стану доріг та експлуатаційних рівнів утримання, що дозволяє дослідити та оцінити вплив головних параметрів довгострокових контрактів на економічні результати забезпечення стратегічного розвитку ДЕП;

- удосконалений методичний підхід до обґрунтування ціни довгострокового контракту, який, на відміну від існуючого, передбачає отримання та використання оцінок законів розподілу економічних показників, що дозволяє отримати кількісні значення економічних ризиків стратегічного розвитку ДЕП;

- удосконалений методичний підхід до обґрунтування вартості штрафного балу для обчислення сум утримань з виплат ДЕП за несвоєчасне усунення дефектів, що відрізняються від запропонованих раніш підходів урахуванням пріоритетності впливу дефектів на безпеку, собівартість і комфорт руху та збереження доріг з метою зменшення вартості їх життєвого циклу;

- удосконалені методичні положення обґрунтування превентивної стратегії утримання доріг, яка відрізняється від корективної стратегії усунення чинників зростання серйозності та розповсюдження дефектів, що виключає нарахування штрафних балів і зменшує економічні втрати дорожньо-експлуатаційного підприємства;

- подальший розвиток методів оцінювання ефективності заходів із забезпечення стратегічного розвитку ДЕП, що на відміну від існуючих, передбачають застосування у імовірнісному прогнозі значень розмірів витрат, штрафів, прибутковості, показника рівня утримання та відношення ціна/якість, що дозволяє підтримувати необхідний рівень суспільного добробуту, та інформаційна аналітична система управління довгостроковими контрактами,

що відрізняється від існуючої застосуванням імітаційного моделювання для обґрунтування економічних рішень щодо забезпечення стратегічного розвитку ДЕП.

Представлена до захисту робота, має практичну цінність. основні положення дисертаційної роботи доведені до рівня методичних розробок та практичних рекомендацій, які спрямовані на впровадження у дорожньому господарстві України інноваційних важелів механізму забезпечення ефективної довгострокової стратегії розвитку дорожньо-експлуатаційних підприємств, які захищені свідоцтвом авторського права на твір.

Основні здобутки дисертаційного дослідження, що характеризуються практичною значимістю:

– імітаційна модель процесу утримання автомобільних доріг та діючий прототип комп'ютерної програми розрахунку основних показників економічної ефективності реалізації стратегічного розвитку дорожньо-експлуатаційного підприємства на основі довгострокових контрактів;

– методичні положення та практичні рекомендації обґрунтування стратегічного розвитку дорожньо-експлуатаційних підприємств на ринку послуг з утримання автомобільних доріг.

Матеріали дослідження використані в Національних стандартах України ДСТУ 8992:2020 «Автомобільні дороги. Настанова з обґрунтування рівнів обслуговування під час експлуатаційного утримання» та ДСТУ 8993:2020 «Автомобільні дороги. Рівні обслуговування під час експлуатаційного утримання» (наберуть чинності 01.07.2021 р. за наказом Національного органу стандартизації від 02 березня 2020 р., Київ, № 50) - довідка від 05.01.2021 № 01/09.

Матеріали дослідження впроваджені в Державному агентстві автомобільних доріг України (довідка від 05.01.2021 № 01/09), ТОВ «ГРАНБУД ЛІДЕР» (довідка від 22.12.2020 № 12-22-01) та в навчальному процесі НТУ (довідка від 10.06.2020 № 895/11).

5. Відповідність опублікованих праць автора змісту дисертації

Кількість, обсяг і якість друкованих праць відповідають вимогам МОН України, що висуваються до кандидатських дисертацій за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

Основні результати дослідження опубліковано у 30 наукових працях з них: 15 статей (в т.ч. 3 – у наукових фахових виданнях України, 4 – в електронних фахових виданнях України, 2 – у міжнародному виданні, 5 – в інших науково-періодичних виданнях), з яких 5 одноосібного характеру; 15 публікацій апробаційного характеру. Загальний обсяг публікацій 5,38 д.а., з

яких 3,4 д.а. належать особисто автору; отримано одне свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір.

В опублікованих працях здобувачки повно відображено сутність отриманих результатів виконаного дослідження. З огляду на це апробацію результатів дисертаційної роботи слід вважати достатньою.

6. Оцінка викладання і оформлення дисертації

Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг дисертації становить 259 сторінок друкованого тексту, з них основний зміст роботи викладено на 174 сторінках тексту. Робота містить 26 таблиць, 59 рисунків, списку використаних джерел з 282 найменувань.

Зміст розкриває тему дисертації, відображає послідовність досягнення мети та вирішення завдань дослідження. Структура роботи логічна, викладення матеріалу послідовне, висновки і рекомендації ґрунтуються на результатах досліджень авторки.

Дисертація написана діловою українською мовою, її оформлення відповідне чинним вимогам. Викладення дисертації характеризується сучасним науковим стилем подачі матеріалу. Представлена дисертаційна робота є цілісною та завершеною.

7. Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації

Автореферат ідентично відображає основний зміст і основні положення дисертаційної роботи, оформлений відповідно до вимог п. 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. (у редакції від № 607 від 15.07.2020 р.).

8. Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи

В цілому рівень розробки теоретико-методологічних і методичних положень, практичних рекомендацій, обґрунтованість наукових висновків та пропозицій є достатнім. Проте, деякі положення є дискусійними:

1 У розділі 1 дисертаційної роботи доцільно було б більш чітко виокремити та обґрунтувати авторське бачення механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП.

2. Бажано було б в першому пункті наукової новизни підкреслити, що імітаційна модель процесу утримання автомобільних доріг на основі довгострокових контрактів є складовою вже існуючого, як вважає автор, механізму забезпечення стратегічного розвитку ДЕП

3. Якщо не можна, як стверджує автор, привести суспільні вигоди і витрати ДЕП до єдиного вимірника, то слід було б запропонувати критерій оптимальності для прийняття рішень не обмежуючись тільки нижньою межею показника рівня утримання. Може бути доцільним нарахування премії за певну величину перевищення нижньої межі показником рівня утримання.

4. У формулі (1) автореферату в тексті дисертації (2.29 та 2.30)) більш наглядним є виокремлення початкових витрат, які є до підписання контракту, а також витрат після закінчення довгострокового контракту. Вочевидь, що зменшення тривалості контракту призведе до зростання трансакційних витрат.

5. Недостатньо чітко представлена процедура формування вихідних даних для імітаційного моделювання.

6. Витрати часу на виконання комп'ютерних експериментів можуть бути зменшені після розробки відповідного плану повного факторного експерименту.

7. Не наведена процедура визначення ризику виконання довгострокового контракту, хоча вона очевидна при наявності оцінок законів розподілу досліджуваних економічних показників.

Заключний висновок

Відзначені зауваження не є визначальними та не зменшують наукову та практичну цінність дисертаційної роботи, що подана до захисту.

1. Тема дисертаційного дослідження, основні теоретичні та експериментальні положення, що виносяться до захисту дозволяють зробити висновок про відповідність дисертаційної роботи Маковської Ю.А. паспорту спеціальності 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Автореферат дисертації необхідним чином розкриває основні її положення та висновки.

2. Дисертаційна робота Маковської Ю.А. є завершеною науковою працею, виконаною автором самостійно, містить нові значущі для науки та практики науково обґрунтовані результати, що у сукупності вирішують важливе науково-практичне завдання – удосконалення механізму забезпечення стратегічного розвитку дорожньо-експлуатаційних підприємств.

3. Матеріал, що наведений в дисертації, за актуальністю, науковою новизною, практичною цінністю, об'ємом і глибиною експериментальних та теоретичних досліджень задовольняє вимогам п.п 9, 11, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів» № 567 від 24 липня 2013 р. (з доповненнями і змінами).

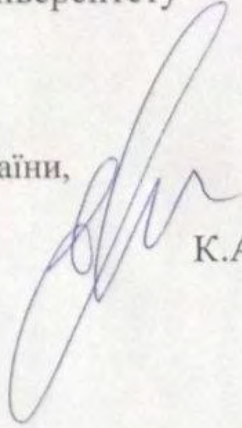
4. Основні результати дисертації викладені в опублікованих наукових працях автора, пройшли апробацію та практичну перевірку.

На підставі вищевикладеного вважаю, що автор дисертації Маковська Юлія Антонівна заслуговує присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

Офіційний опонент:

професор кафедри бізнес-економіки та підприємництва
Київського Національного економічного університету
ім. Вадима Гетьмана

Міністерства освіти і науки України,
доктор економічних наук, професор,
член-кореспондент Транспортної академії України,
заслужений працівник освіти України


К.А. Андрющенко

«Підпис Андрющенко К.А. засвідчую»:

