

ВІДГУК

офіційного опонента

на дисертаційну роботу **Ланового Олександра Тимофійовича**
на тему: «**Теоретичні основи та практичні методи забезпечення умов
безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків
мережею автомобільних доріг**»,

подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук
за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи

1. Загальний аналіз дисертації

Дисертаційна робота написана українською мовою, складається із вступу, переліку умовних скорочень, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і 16 додатків. Повний обсяг дисертації складає 399 стор., з яких: 287 стор. основного тексту, на яких 115 рисунків і 63 таблиці, 17 стор. бібліографічного списку, який складається із 222 найменувань, 94 стор. додатків.

Обсяг основного тексту, структура дисертації, порядок викладення та оформлення матеріалу у дисертації та авторефераті дисертації відповідають діючим вимогам МОН України.

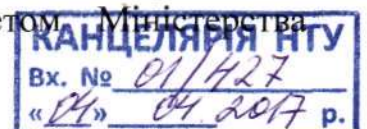
Загальний аналіз роботи і опублікованих праць автора дозволяє зробити наступні висновки по суті представленої до захисту дисертації.

2. Актуальність теми дисертації

Складовими елементами транспортно-дорожнього комплексу є автомобільний транспорт разом з автомобільними дорогами. Розвиток автомобільного транспорту полягає у збільшенні його вантажопідйомності, підвищенні швидкості руху, з'являється новий за видами вантажів спеціалізований рухомий склад. Це висуває нові вимоги до функціонування мережі автомобільних доріг загального користування: підвищення її транспортно-експлуатаційних властивостей, зростання довжини мережі автомобільних доріг та її щільності. Розвиток рухомого складу автомобільного транспорту не може проходити відокремлено від функціонування та розвитку мережі автомобільних доріг. Транспортно-експлуатаційний стан автомобільних доріг – найважливіша вихідна передумова для забезпечення ними умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків.

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

Дисертаційна робота виконана відповідно до основних досліджень теоретичного і прикладного характеру тематики науково-дослідних робіт, що виконувалися Національним транспортним університетом, Міністерства



освіти і науки України за пріоритетними напрямками «Транспортні технології», а також «Безпека дорожнього руху» за темою № держ. реєстр. 0108U010246 «Управління процесами перевезень і безпекою дорожнього руху в транспортних системах України», «Концепції розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на середньостроковий період та до 2020 року» Міністерства інфраструктури України; «Глобального плану ООН на Десятиліття дій з безпеки дорожнього руху» і «Програми організаційних та практичних заходів по розвитку та впровадженню новітніх технологій і технічних засобів в галузі безпеки дорожнього руху в Україні» таких як: «Розробка положення про оцінку та конкурсний відбір запропонованих суб'єктами господарської діяльності інвестиційних проектів в дорожньому господарстві, що передбачають залучення коштів державного бюджету» (1999 р., № держ. реєстр. 0100U006496); «Розробка спеціального режиму інвестиційної діяльності по будівництву та експлуатації нової автомобільної дороги Львів - Краковець, що надається у концесію», (1999 р., № держ. реєстр. 0100U006496); «Розробка та коригування нормативних актів для забезпечення правового поля дії Законів України «Про концесії» та «Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг», (2000 р., № держ. реєстр. 0100U006496); «Науково-методичні основи розробки концепції державної системи забезпечення безпеки дорожнього руху» (2000 р., № держ. реєстр. 0100U006496); «Розробка Методики розрахунку максимального розміру плати за проїзд автомобільними дорогами, побудованими на умовах концесії, з програмним забезпеченням», (2000 р., № держ. реєстр. 0100U006496); «Розробка другої редакції проекту Закону України «Про автомобільні дороги», (2001 р., № держ. реєстр. 0101U006496); «Науковий супровід розробленої другої редакції проекту Закону України «Про автомобільні дороги» в міністерствах та інших органах центральної виконавчої влади України» (2001 р., № держ. реєстр. 0101U006497); «Науковий пошук законодавчих актів Європейського Союзу, необхідних для адаптації другої редакції проекту Закону України «Про автомобільні дороги» до законодавства ЄС» (2001 р., № держ. реєстр. 0101U007299); «Адаптація другої редакції проекту Закону України «Про автомобільні дороги» до законодавства Європейського Союзу» (2001 р., № держ. реєстр. 0101U007301); «Розробити «Методичні рекомендації по розробці бізнес-планів інвестиційних проектів на будівництво об'єктів дорожнього комплексу» (2002 р., № держ. реєстр. 0102U006498); «Розробити рекомендації з розрахунку чисельності фахівців та службовців лінійного персоналу дорожніх підприємств, зайнятих на капітальному і середньому ремонті автомобільних доріг» (2002 р., № держ. реєстр. 0102U006499); «Розробка пропозицій щодо удосконалення законодавства з фінансування дорожнього господарства України» (2002 р., № держ. реєстр. 0102U006501); «Розробити наукове, соціально-економічне і нормативно-правове обґрунтування та провести аналіз можливостей виконання реконструкції автомобільних доріг на умовах концесії» (2003 р., № держ. реєстр. 0103U005271); «Розробити методичні рекомендації по розрахунку рентабельності експлуатації та

окупності концесійних та платних автомобільних доріг» (2003 р., № держ. реєстр. 0103U005272); «Розробити рекомендації щодо визначення соціально-економічної ефективності інвестицій у розвиток мережі автомобільних доріг в єдиній транспортній системі України» (2003 р., № держ. реєстр. 0103U005270); «Прогнозування соціально-економічних наслідків розширення Європейського Союзу та вступу України до СОТ та ГАТТ для дорожньої галузі» (2004 р., № держ. реєстр. 0104U006089); «Провести аналіз законодавчого забезпечення функціонування дорожнього господарства в країнах ЄС та СНД і розробити рекомендації по удосконаленню законодавчого забезпечення функціонування дорожнього господарства України» (2005 р., № держ. реєстр. 0105U003305); «Прогнозування макроекономічної ефективності функціонування мережі автомобільних доріг загального користування в Єдиній транспортній системі держави» (2005 р., № держ. реєстр. 0105U003304); «Оцінка значення автодороги «Київ – Одеса» на ділянці від м. Жашків до с. Червонознам'янка (міжнародний транспортний коридор № 9) для функціонування мережі автомобільних доріг загального користування України» (2005 р., відповідно до господарчого договору № 210 від 17 січня 2005 р. з Центральною службою Укрінвестекспертизи); «Удосконалення методів організації дорожнього руху на автомобільних магістралях України» (2005 р., № держ. реєстр. 0105U003305); держбюджетна НДР №1 «Теоретичні основи прогнозу формування об'ємів руху, рівнів безпеки руху та екології автомобільних доріг в транспортних коридорах України» (2000-2001 рр., № держ. реєстр. 0100U002440); держбюджетна НДР № 45 «Теоретичні основи визначення ефективності функціонування автомобільних доріг в Єдиній транспортній системі України» (2006 – 2008 рр., № держ. реєстр. 0106U000697); держбюджетна НДР № 79 «Удосконалення управління безпекою дорожнього руху на автомобільних дорогах загального користування України» (2009-2010 рр., № держ. реєстр. 0109U002155), держбюджетна НДР № 7 «Мережа автомобільних доріг загального користування та її вплив на розвиток регіонів України» (2011-2012 рр., № держ. реєстр. 1111U000091), держбюджетна фундаментальна НДР № 39 «Удосконалення методів забезпечення безпеки учасників дорожнього руху» (2015-2017 рр., № держ. реєстр. 1111U000091).

4. Ступень обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій визначається об'єктивним характером використаної в процесі дослідження інформації, коректним застосуванням загальних методів пізнання, фундаментальних положень загальної теорії систем, теорії транспортних систем, методів математичного та імітаційного моделювання, а також теорій транспортних потоків, автомобільних перевезень, інформації, управління, транспортно-експлуатаційних властивостей автомобільних доріг, що підтверджується значним обсягом опрацьованих матеріалів (222

найменування у бібліографічному списку роботи).

Загалом висновки та рекомендації за результатами дослідження є логічними, аргументованими і узгодженими. Теоретико-методологічні та методичні новації, запропоновані в дисертації, спрямовані на розвиток як наукових, так і практичних аспектів функціонування та розвитку транспортних систем. Зазначене дає підстави стверджувати, що наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані в дисертаційній роботі, є достатньо обґрунтованими і достовірними.

5. Наукова новизна дисертаційної роботи

Автором дисертаційної роботи отримано ряд важливих результатів, наукова новизна яких полягає в наступному:

1. Уперше на підставі виявлених закономірностей функціонування мережі автомобільних доріг розроблені методи оцінки умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків автомобільними дорогами, що дозволяє удосконалювати дорожні умови з метою забезпечення вимог до них з боку їхніх користувачів.

2. Уперше розроблені методологічні основи оцінки роботи автомобільної дороги як підприємства з надання суспільних послуг, що дає можливість забезпечувати умови безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків з урахуванням відповідного ресурсного забезпечення для виконання потрібних дорожніх робіт.

3. Уперше розроблені методологічні основи синтезу моделей функціонування та прогнозування раціонального розвитку мережі автомобільних доріг з урахуванням досягнення пропорційності та збалансованості, що дозволяє за допомогою відповідних сценаріїв вирішувати як задачу поточного виконання заданої програми, так і задачу перспективного розвитку.

4. Уперше розроблена методологія оцінки ефективності функціонування мережі доріг на підставі визначення наступних ефектів: мікроефекту від роботи автомобільної дороги, що відображує вигоди користувачів, які є членами суспільства, через забезпечення дорожніх умов відповідної якості; економічного ефекту та суспільного ефекту від роботи автомобільної дороги, а також суспільно-економічного ефекту із додатковим ефектом від роботи місцевих автомобільних доріг; окрім того, непрямого ефекту, що дозволяє оцінити опосередкований вплив функціонування мережі автомобільних доріг на розвиток інших галузей та економіки країни у цілому.

5. Уперше розроблені теоретичні основи прогнозування макроекономічної ефективності функціонування мережі автомобільних доріг в транспортній системі України через оцінку впливу функціонування мережі доріг на економічну систему суспільства.

6. Уперше розроблені підходи щодо оцінки ресурсного забезпечення, застосування яких надає можливість оптимізувати функціонування та визначити необхідність розвитку мережі автомобільних доріг. Такі підходи

дозволятимуть раціоналізувати запити щодо забезпечення потрібного ресурсного забезпечення функціонування мережі автомобільних доріг загального користування України з урахуванням її ефективного впливу на економічну систему суспільства нашої країни.

7. Уперше запропонований метод формування системи управління функціонуванням мережі автомобільних доріг на основі суспільно-економічного прогнозування, що дозволяє досягати цілей, які відносяться як до мікрорівня, так і до макрорівня аналізу та управління функціонуванням мережі доріг завдяки паритетному виконанню відповідних етапів: моніторингу, планування заходів, розробки сценаріїв роботи дороги, прийняття управлінських рішень, реалізації конкретних рішень і заходів.

8. Удосконалені та набули подальшого розвитку методи оцінки процесів, що відбуваються під час функціонування мережі автомобільних доріг загального користування через застосування системного підходу щодо визначення і підвищення його ефективності для економіки країни, суспільства та окремих його громадян, завдяки:

- розробленій концепції державної системи забезпечення безпеки дорожнього руху;
- розробці теоретичних основ управління безпекою дорожнього руху на автомобільних дорогах загального користування України;
- розробці основ оцінки рівнів безпеки руху на автомобільних дорогах України;
- розробці основ визначення соціально-економічної ефективності інвестицій у розвиток мережі автомобільних доріг загального користування;
- розробці методики прогнозування макроекономічної ефективності функціонування мережі автомобільних доріг в транспортній системі України;
- затвердженій Кабінетом Міністрів України Методиці розрахунку максимального розміру плати за проїзд автомобільними дорогами, що побудовані на умовах концесії.

6. Практичне значення дисертаційної роботи

Розроблені автором теоретичні основи і методи наповнюють та насичують підсистему управління функціонуванням і розвитком мережі автомобільних доріг загального користування щодо прийняття рішень по забезпеченню умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків методичним забезпеченням процесів управління у сучасних умовах.

Результати дисертаційного дослідження успішно використовувалися у реальних умовах управління функціонуванням мережі автомобільних доріг загального користування Державним агентством автомобільних доріг України (Укравтодор), а також у науковій діяльності Державного дорожнього науково-дослідного інституту ім. М.П. Шульгіна, про що інформує відповідний Акт про впровадження результатів дисертаційної роботи (Додаток К).

Результати дослідження також використовуються в навчальному

процесі Національного транспортного університету (Додаток М).

Все визначене вище підтверджує достовірність і практичну значимість отриманих результатів.

7. Повнота представлення результатів дослідження в опублікованих роботах

Результати дисертації достатньо повно відображені в публікаціях автора.

За темою дисертації опубліковано 51 наукова праця, з них 31 стаття у фахових виданнях, рекомендованих МОН України; 6 статей в закордонних виданнях. Крім того, основні положення та результати дослідження пройшли широку апробацію на 14 науково-технічних конференціях українського і міжнародного рівнів. Серед визначених робіт у міжнародних науково-метричних базах Index Copernicus, PИHЦ, Google Scholar, eLIBRARY, RSCI, ORCID індексуються 5 видань, в яких опубліковано статті здобувача.

Сукупність наукових результатів та практичного значення дозволяє зробити висновок про завершеність роботи та особистий внесок здобувача в науку.

8. Відповідність автореферату змісту дисертації

Автореферат дисертації оформлений відповідно до чинних вимог п. 13 «Порядку присудження наукових ступенів», що затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (із змінами). Він містить всі необхідні елементи, які адекватно відбивають основні структурні частини дисертації, в ньому викладено основну суть здійснених наукових досліджень, наведено основні результати, приведені висновки та список основних публікацій автора.

9. Зауваження до роботи

Оцінюючи позитивно дисертацію Ланового Олександра Тимофійовича «Теоретичні основи та практичні методи забезпечення умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків мережею автомобільних доріг» за змістом, структурою, новизною та обґрунтованістю одержаних результатів необхідно зазначити, що вона не позбавлена окремих недоліків і дискусійних положень.

1. У розділі 2 спостерігається деяка термінологічна неузгодженість. Так, у назві розділу 2.4.2 приведено «транспортно-експлуатаційні властивості автомобільних доріг як їхні споживчі характеристики». Далі за текстом на стор. 113 наведено, «оцінка споживчих властивостей дороги». Таким чином, автор роботи фактично прирівнює ці два визначення. Можливо, було б краще привести цю термінологію до одного знаменника і навести його у Переліку скорочень і термінів, назвавши його споживчими якостями дороги.

2. На рис. 2.3 - у Структурній схемі транспортної системи «АДДМ-НМТП» приведений, можливо, зайвий зворотний зв'язок.

3. Чи є вірним застосування визначення «підприємство» до автомобільної дороги? Відомо, що підприємство - це самостійний господарюючий статутний суб'єкт, який здійснює виробничу, наукову і комерційну діяльність з метою одержання відповідного прибутку або доходу. Отже, як бачимо, визначення застосоване у формі, що не відповідає чинному законодавству України.

4. Розрахунки приведені на початок 2000-х років. Вважаю, що можна б було зробити перерахунки для практичного застосування виконаних теоретичних досліджень на 2010-і роки.

5. У роботі не приведені дані щодо урахування вартості моніторингу, який є невід'ємною частиною якісного управління функціонуванням і подальшим розвитком мережі автомобільних доріг загального користування.

6. Круги управління (рис. 5.5) не враховують такий важливий елемент оцінки функціонування транспортної системи як контроль якості стану автомобільних доріг.

7. У списку використаних джерел не вказані звіти з НДР, серед авторів яких себе вказує здобувач у розділі «Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами» Вступу дисертації.

8. Автор провів достатньо фундаментальне дослідження щодо ефективності функціонування мережі автомобільних доріг загального користування. Але, на жаль, ніде в роботі не зазначено, скільки і яких джерел фінансування потрібно для сталого функціонування та подальшого розвитку цієї мережі доріг.

Слід підкреслити, що наведені зауваження та дискусійні положення не знижують загальну наукову та прикладну цінність виконаного дослідження, а також обґрунтованість і достовірність положень дисертації. У цілому дисертаційна робота представляє собою завершене наукове дослідження, яке заслуговує на високу оцінку.

8. Висновки

Дисертаційна робота Ланового Олександра Тимофійовича є завершеним науковим дослідженням, в якому отримані нові обґрунтовані результати, які розв'язують наукову проблему, що полягає в розробці та обґрунтуванні теоретичних основ та практичних методів управління функціонуванням і розвитком мережі автомобільних доріг загального користування для забезпечення умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків з метою підвищення ефективності їх функціонування.

Дисертаційна робота за напрямом досліджень та отриманими результатами відповідає паспорту спеціальності 05.22.01 – транспортні системи, зокрема: пункту – Розроблення теорії та наукових основ організації транспортних процесів і систем; пункту – Дослідження закономірностей формування попиту на транспортні послуги з перевезення пасажирів і

вантажів; пункту – Формування національної транспортної мережі, її взаємодія з транспортними системами інших країн; пункту – Виявлення й обґрунтування чинників ефективності транспортних систем, розроблення теорії та методів організації й управління розвитком транспортних систем; пункту – Закономірності формування транспортних потоків і розроблення систем організації руху та технології управління ними; пункту – Проблеми безпеки транспорту. Закономірності впливу фактора людини на транспортні процеси.

За актуальністю, науковим рівнем, практичним впровадженням, кількістю та якістю публікацій дисертаційна робота відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», що затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 656, 1159, 567), зокрема – п.п. 9, 10, 12, 13, 14 щодо докторських дисертацій, а її автор, Лановий Олександр Тимофійович, заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи.

Офіційний опонент,

директор Навчально-наукового інституту муніципального управління та міського господарства Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського Міністерства освіти і науки України, доктор технічних наук, професор

Кисельов В.Б.

