

Рецензія

**доктора технічних наук, професора Мойсеєнка Валентина Івановича
на дисертаційну роботу Ломотька Миколи Денисовича на тему:
«Удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом
в умовах конкурентного середовища», що подана на здобуття ступеня
доктора філософії за спеціальністю 275 - транспортні технології (галузь
знань 27 – транспорт)**

Актуальність теми дисертації. Залізничний транспорт є основним видом транспорту в Україні для перевезення вантажів. Оскільки Україна прагне стати частиною Європейського Союзу, держава повинна реформувати залізничний сектор відповідно до вимог Європейської спільноти. Досвід Європейських країн в реформуванні залізничного сектору завдяки розвитку бізнесу та конкуренції довели свою ефективність. Розвиток конкуренції на залізничному транспорті дозволить з'явитися новим підприємствам, що позитивно вплине на економіку країни. В країнах Європейського Союзу діє жорстке законодавство щодо екологічності перевезень вантажів залізничним транспортом. Тому розвиток «зеленої» логістики в Україні повинен бути одним із пріоритетних напрямків реформування залізничного сектору.

У дисертаційній роботі вирішено науково-прикладне завдання щодо удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища. Здобувач, спираючись на досвід країн Європейського Союзу, пропонує забезпечити ефективне конкурентне середовище та визначити місце і технологію функціонування компаній-перевізників.

Враховуючи огляд, що зазначено вище, вважаю тему дисертаційної роботи актуальною, перспективною і такою, що відповідає вимогам сьогодення і потребам підприємств залізничного транспорту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконувалась відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 р. № 430–р «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року», «Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони», ратифікованої Законом України №–VII від 16.09.2014 р.

Автор брав участь у якості виконавця у науково-дослідних роботах «Удосконалення вантажних перевезень за участю залізничного транспорту на базі логістичних принципів» (ДР № 0123U101818) та «Дослідження технічних умов (ескізу) розміщення та кріплення вантажу зерна кукурудзи із застосуванням вкладашу із накидкою у чотирьохвісних піввагона на відповідність вимогам глав 1, 10, 14 додатку 3 до СМГС» (ДР № 0123U102326).

Оцінювання обґрунтованості наукових результатів дисертації, їх достовірності та новизни. В дисертаційній роботі Ломотька М.Д. доведено важливість обраної тематики, яка підтверджується великою кількістю та якістю літературних джерел. Виконана робота свідчить про глибокий аналіз наукових праць як закордонних, так і вітчизняних науковців.

Дослідження ґрунтуються на використанні наукового підходу для систематизації параметрів функціонування залізничної компанії-перевізника та використанні методів, таких як метод спрямованого перебору варіантів, метод розв'язання цілочисельної оптимізаційної математичної моделі і метод теорії нечітких множин тощо. Дослідження насичене таблицями, формулами та ілюстраціями, що полегшує сприйняття роботи та показує обґрунтованість наукових положень та висновків. В даній роботі розроблено програмний застосунок, що є її перевагою.

Достовірність наукових положень підтверджується позитивною оцінкою верифікації результатів розроблених моделей та схвальними відгуками на основні результати дисертаційної роботи, які докладались на наукових конференціях (автор безпосередньо приймав участь у роботі 29 наукових конференцій). Оpubліковані статті (в тому числі і одноосібні публікації) в наукових виданнях України та інших держав, що включені до міжнародних наукометричних баз, достатньо повно відображають основні наукові здобутки автора, які винесені на захист.

Все вище викладене дає змогу стверджувати, що дисертаційна робота Ломотька Миколи Денисовича є обґрунтованою та достовірною працею з вагомими науковими результатами.

Наукова новизна, отримана в дисертаційній роботі. Основні наукові результати дослідження отримані автором особисто і характеризуються науковою новизною, важливими пунктами якої є:

– формалізація технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища, раціональні параметри якої розраховуються на основі багатокритеріальної динамічної моделі, що дозволяє отримати раціональний план перевезень вантажів на кожен день розрахункового періоду (розділ другий). Дана пропозиція дозволяє по іншому подивитись на план перевезень вантажів;

– розроблено автоматизовану систему розрахунку плану перевезень вантажів в умовах інформаційної взаємодії із АСК ВП УЗ-Є (четвертий розділ), яка забезпечує автоматизацію управління процесом функціонування залізничної компанії-перевізника. Вказана розробка розширює функціональні можливості АСК ВП УЗ-Є за рахунок додавання нової підсистеми;

– удосконалено систему доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища з урахуванням оцінки значення нечіткого екологічного критерію у вигляді векторної функції приналежності лінгвістичних змінних при наявності маршрутизації перевезень та обмежень на кількість зупинок поїздів, тривалість їх простою на залізничних станціях філій компанії-перевізника (третій та четвертий розділ). Реалізація даної ідеї дозволяє підвищити якість обслуговування вантажовідправників та прогнозувати час руху та прибуття поїзда на станцію призначення більш точно та ефективно;

– удосконалено модель багатоетапної транспортної задачі цілочисельного програмування, яка дозволяє визначити раціональну вартість перевезення вантажів при уні- та мультимодальних перевезеннях (третій та четвертий розділ). Дана ініціатива допомагає покращити екологічність перевезень на залізничному транспорті в умовах конкурентного середовища.

Практичне значення отриманих результатів. Удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища дозволяє підвищити показники конкурентоспроможності залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень.

Зазначена технологія дає змогу реалізувати реформу ЄС щодо впровадження залізничних компаній-перевізників на території України від моменту отримання заявки від вантажовідправника до моменту прибуття вагонів на станцію призначення з урахуванням вибору раціонального маршруту доставки вантажів, що дає змогу оперативному персоналу станції приймати зважені управлінські

рішення в умовах динамічного характеру перевізного процесу. Основні результати і розроблені наукові підходи дисертаційної роботи впроваджено у роботу Департаменту технології перевезень АТ «Укрзалізниця», на регіональній філії Південна залізниця АТ «Укрзалізниця», а також у технологію роботи транспортно-експедиторської компанії «Експрес-Транс», про що отримано відповідні акти впровадження. Зокрема в актах зазначається, що за рахунок впровадження запропонованої технології перевезень прогнозується збільшення обсягів перевезення вантажів на 2...5% від існуючих обсягів, очікуване скорочення експлуатаційних витрат на формування відправки вантажів складе 3...11%, екологічні показники за рівнем забруднюючих речовин можуть покращитись на величину до 15%.

Повнота викладення основних наукових положень, висновків дослідження в опублікованих роботах. Результати наукових досліджень Ломотька М.Д. висвітлено в 36 наукових працях, серед яких: 7 основних наукових статей (2 із них є одноосібними) у фахових виданнях, затверджених МОН України, та 29 додаткових праць, з яких 4 статті у базі даних Scopus та WoS, 24 тези доповідей на науково-практичних конференціях і 1 стаття у матеріалах конференції. Основні результати дисертації пройшли обговорення на 29 наукових конференціях (у тому числі міжнародних), зокрема: Proceedings of the 26th International Scientific Conference. (Kuanas, Lithuania, 5-7 October 2022); International Conference on Smart Technologies in Urban Engineering. (Kharkiv, 9-11 June 2022); Proceedings of the 27th International Scientific Conference (Palanga, Lithuania, 4-6 October, 2023); AIP Conference Proceedings (Kharkiv, 17-19 November 2021); II Всеукраїнській конференції молодих вчених «Молодь і наука. Практика інноваційного пошуку» (Дніпро, 17 грудня 2020 р.); Міжнародній науково-технічній конференції «Інтелектуальні технології управління транспортними процесами» (Харків, 17-18 листопада 2020 р.); V міжнародній науково-практичній конференції «Прикладні науково-технічні дослідження» (Івано-Франківськ, 5-7 квітня 2021 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (Київ, 21-23 квітня 2021 р.); VII forum for young researchers “young researchers in the global world: achievements and challenges” (Kharkiv, April 23 2021); V міжнародній науково-практичній конференції «Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи» (Львів, 20-21 травня 2021 р.); 2-й міжнародній науково-технічній конференції

«Інтелектуальні транспортні технології» (Харків, 27-29 квітня 2021 р.); Сімнадцятій науково-практичній міжнародній конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика» (Харків, 3-4 червня 2021 р.); I міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна галузь України: проблеми та перспективи розвитку» (Слов'янськ, 14 травня 2021 р.); 9-й Міжнародній науково-технічній конференції «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд і будівель на залізничному транспорті» (Харків, 17-19 листопада 2021 р.); Monthly International Scientific and Practical Conference «Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices» (Tallinn, March 31 - April 1 2022); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Підвищення надійності і ефективності машин, процесів і систем. Improving the reliability and efficiency of machines, processes and systems». (Кропивницький, 13-15 квітня 2022 р.); XIV міжнародній науково-практичній конференції «Глобалізація наукового і освітнього простору. Інновації транспорту. Проблеми, досвід, перспективи» (Дніпро, 23 червня 2022 р.); V міжнародній науково-практичній конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (Київ, 21-23 вересня 2022 р.); 18-й науково-практичній міжнародній конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика» (Харків, 2-3 червня 2022 р.); 3-й міжнародно науковій-технічній конференції «Інтелектуальні транспортні технології» (Харків, 22-23 листопада 2022 р.); Міжнародній науковій конференції «Інтелектуальні Транспортні Системи: Екологія, Безпека, Якість, Комфорт». (Київ, 29-30 листопада 2022 р.); VI міжнародній науково-практичній конференції «автомобільний транспорт та інфраструктура» (Київ, 19-21 вересня 2023 р.); Monthly International Scientific and Practical Conference «Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices» (Tallinn, April 28-29, 2023); International scientific-practical conference on «the fourth industrial revolution and innovative technologies» dedicated to the 100th anniversary of the national leader Heydar Aliyev (Ganja, 3-4 May 2023); VI міжнародній науково-практичній конференції «Авіація, промисловість, суспільство» (Кременчук, 18 травня 2023 р.); Четвертій всеукраїнської науково-практичній конференції «Транспортні технології та безпека дорожнього руху» (Запоріжжя, 13-14 квітня 2023 р.); 19-й науково-практичній міжнародній конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика» (Харків, 1-2 червня 2023 р.); XV міжнародній науково-практичній конференції «Глобалізація наукового і освітнього простору. Інновації транспорту. Проблеми,

досвід, перспективи» (Київ, 20 червня 2023 р.); 4-й міжнародній науково-технічній конференції «Інтелектуальні транспортні технології» (Харків, 27-28 листопада 2023 р.).

У роботах, які опубліковано у співавторстві, особистий вклад автора відображає зараховані за темою дисертації результати досліджень та не викликає сумнівів.

Наукові результати, отримані в дисертаційній роботі, повністю висвітлено у наукових публікаціях здобувача.

Структура та зміст дисертаційної роботи. Дисертація Ломотька М.Д. складається зі вступу, чотирьох розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації складає 233 сторінок, з яких обсяг основного тексту – 133 сторінки, 30 рисунків (з них 3 рисунка на 5 окремих сторінках) і 9 таблиць (1 таблиця на окремій сторінці), список використаних джерел із 140 найменувань і 13 додатків.

За своїм змістом дисертаційна робота здобувача Ломотька М.Д. повністю відповідає Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю та напрямом досліджень відповідно до освітньо-наукової програми 275 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)».

Анотація дисертації українською і англійською мовами написана чітко і логічно, наведено список публікацій здобувача за темою дисертації.

Дисертаційне дослідження відповідає назві, структурі, поставленій меті та завданням дослідження.

У вступі доведено актуальність обраної теми, наведено загальну характеристику роботи, особистий внесок здобувача та апробацію результатів дослідження, показано зв'язок роботи з науковими темами та програмами, сформувано мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження, викладено методи досліджень та положення наукової новизни, обґрунтовано практичне значення отриманих результатів.

У першому розділі дисертаційної роботи проведено аналіз статистичних даних обсягів та середньої відстані перевезення вантажів залізничним транспортом України за останній період. На основі аналізу статистичних даних виявляється поточний стан справ вакціонерному товаристві (АТ) «Укрзалізниця». Проведено стислий аналіз основних напрямків наукових досліджень у сфері експлуатації залізниць з описом суміжних до теми дисертації напрямків наукової

діяльності із зазначенням їх авторів. Проведено аналіз досліджень в області удосконалення технології залізничних перевезень на основі логістичних принципів із зазначенням технологічної системи, її основної функції та напрямку реструктуризації. В основу досліджень покладено системний підхід як один із основних наукових методів в області управління залізничними станціями та перевезеннями вантажів. В якості прикладів формування конкурентного середовища на ринку залізничних вантажних перевезень розглянуто особливості реформування структури управління на Французькій, Німецькій та Польській залізницях. Розглядаються особливості функціонування зазначених залізничних компаній як систем доставки, аналізується їх досвід, переваги та недоліки структури управління. Як світовий тренд виявлено, що конкурентне середовище на транспортному ринку формується наявністю компаній-перевізників. Наводиться стан, тенденції та перспективи застосування «зеленої» логістики у світі. Визначено основні вимоги українських вантажовласників до їх транспортного обслуговування у процесі перевезень вантажів, основними стримуючими факторами щодо забезпечення конкурентних переваг та якості надання залізничних послуг. Проаналізовано низку робіт вітчизняних фахівців в сфері залізничної галузі, які спрямовано на всебічний розвиток наукових основ функціонування залізничного та інших видів транспорту та відображають важливість безперебійної роботи залізничної галузі, особливо під час воєнного стану. Проводиться аналіз досліджень в області формування «зелених» логістичних технологій на транспорті, де зазначається загальна екологічна ситуація на залізничному транспорті, національна транспортна стратегія України та зарубіжний досвід з розвитку «зеленої» логістики. Аналізуються статистичні дані по «зеленій» логістиці, розподіл викидів у атмосферу України забруднюючих речовин та праці фахівців, які мають схожі напрямки досліджень.

У другому розділі на основі закордонного досвіду запропоновано удосконалити систему доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища. Описано технічний склад інфраструктури з наведенням оцінки капіталовкладень у будівництво, та надається перелік рухомого складу залізничної компанії-перевізника. В роботі надається удосконалена технологія доставки вантажів залізничними компаніями-перевізниками, що повинна здійснюватися на основі розрахованих раціональних добових планів перевезень. Запропоновано організаційну структуру управління залізничної компанії-перевізника для кожної філії уявного полігону.

Формалізовано логістичну систему доставки вантажів залізничною компанією-перевізником із функціональним описом вказаної системи, який базується на множині факторів, що впливають на величину витрат компанії-перевізника. До основних факторів віднесено вартість перевезення вантажів, маршрути їх доставки, кількість зупинок і тривалість простою поїздів на залізничних станціях філій компанії-перевізника. Розроблено технологічні графіки формування, розформування та обслуговування поїздів на станції філії компанії-перевізника, причому враховано можливість за бажанням вантажовласника обрати швидкість доставки вантажу від станції відправлення до станції призначення, впливаючи таким чином на вартість доставки вантажу. На основі системного підходу сформовано наукові підходи до формування системи доставки вантажів залізничною компанією-перевізником шляхом урахування оцінки значення екологічного критерію та обмежень на кількість зупинок поїздів та тривалість їх простою на залізничних станціях філій компанії-перевізника. Зазначається стан системи у момент часу та надаються обмеження на керований, квазікерований та некерований впливи системи. Розроблено багатокритеріальну динамічну модель розрахунку раціональних технологічних параметрів системи доставки вантажів в умовах конкурентного середовища. Реалізація цієї моделі дозволить мінімізувати витрати компанії-перевізника наростаючим підсумком за розрахунковий період, а також підвищити гнучкість формування вартості доставки вантажів. Зменшення цієї вартості для окремих вантажовідправників сприятиме збільшенню клієнтів компанії-перевізника, що в свою чергу покращить конкурентне середовище на ринку вантажних залізничних перевезень. Модель передбачає розрахунок на кожен день розрахункового періоду раціональних маршрутів доставки вантажів, кількостей зупинок для причеплення груп вагонів і тривалості простою поїздів на залізничних станціях філій компанії-перевізника. Це дозволить сформувати ефективну автоматизовану технологію функціонування компанії-перевізника, що забезпечить передумови подальшого її розвитку.

У третьому розділі здійснено формування ланцюга постачання вантажів на основі екологічного критерію із застосуванням «зеленої» логістики за участю залізниць на прикладі мультимодальних перевезень із наведенням структурно-логічної схеми здійснення унімодальних та мультимодальних перевезень контейнерних вантажів. Надано порівняння технологічних та екологічних показників існуючих напрямків курсування контейнерних поїздів «Вікінг», «ZUBR», Країни ЄС – Китай, «Хрещатик», Одеса – Харків із метою застосування

аналогічних технології на дослідному полігоні в умовах застосування елементів «зеленої» логістики. Особлива увага приділяється оцінці шкідливих викидів у повітря при перевезенні TEU (twenty-foot equivalent unit) різними видами транспорту. Запропоновано оцінку значення екологічного критерію при унімодальному та мультимодальному перевезенні, що розраховується як вартісна величина шкоди від негативного впливу двоокису вуглецю на атмосферне повітря. Сформовано нечіткий екологічний критерій при перевезенні вантажів різними видами транспорту вигляді векторної функції приналежності лінгвістичних змінних при наявності маршрутизації перевезень та обмежень на кількість зупинок поїздів, тривалість їх простою на залізничних станціях філій компанії-перевізника. Його подальше використання покладено в основу системи підтримки прийняття рішень вибору параметрів та складових мультимодального логістичного ланцюга шляхом оцінки впливу екологічності кожної ланки з використанням лінгвістичних змінних та отримання на їх базі нечітких висновків. Сформовано модель ланцюга постачання вантажів у контейнерах на основі «зеленої» логістики з урахуванням нечіткого екологічного критерію та з наведенням для прикладу схеми полігону формування ланцюга постачання вантажів у контейнерах. За наведеним полігоном доопрацьована економіко-математична модель двоетапної транспортної задачі цілочисельного програмування, де цільова функція відповідає пошуку найбільш економічного плану перевезень контейнерів з урахуванням нечіткого екологічного критерію. З метою забезпечення прийняття зважених рішень у сфері екологічної стратегії слід підвищити якість оцінки та контролю рівня забруднення атмосфери за рахунок використання методології ForFITS (For Future Inland Transport Systems), яка базується на моделі оцінки поточної та майбутньої активності транспорту. Наведено структуру операційної діяльності компанії-перевізника та фактори, що впливають на екологічну ефективність.

В четвертому розділі наведено реалізацію та оцінку показників удосконаленої технології доставки вантажів залізничними компаніями-перевізниками на базі системи підтримки прийняття рішень диспетчера-логіста компанії-перевізника (СППР-ДЛ). Дане програмне забезпечення розраховує вартість перевезення для кожного вантажовідправника, ймовірний час прибуття поїзда на станцію призначення, маршрут та відстань, яку подолає поїзд. Таким чином формується оптимальний план добової роботи залізничної компанії-перевізника. Запропоновано схему автоматизації управління процесом

функціонування залізничної компанії-перевізника в умовах інформаційної взаємодії із АСК ВП УЗ-Є (Єдина автоматизована система керування вантажними перевезеннями Укрзалізниці). З метою визначення ефективності технології доставки вантажів компаніями-перевізниками в умовах конкуренції проведено порівняння технологічних показників на підставі результатів моделювання на дослідному умовному полігоні. Встановлено, що для поїзду, що прямує за певним маршрутом та з однаковою кількістю вагонів, вартість вагоно-кілометру пробігу вагону суттєво відрізняється при виконанні перевезення АТ Укрзалізниці та компанією-перевізником. Цю різницю обумовлено наявністю у складі АТ Укрзалізниці великої кількості недіючого рухомого складу, малодіяльної інфраструктури та великого штату працівників. Доведено можливість отримання скорочення експлуатаційних витрат компанії-перевізника на рівні 9...38% в залежності від маршруту прямування та швидкості доставки вантажу. Підтверджено невідповідність умовам конкурентного транспортного ринку стягнення АТ Укрзалізниці плати за користування вагонами у діючому обсязі на відстані перевезення понад 400 км. На підставі розрахунків та моделювання технолого-економічних показників варіантів доставки вантажів компанією-перевізником визначено загальну вартість оптимального плану перевезень компанією-перевізником та побудовано поверхню відгуку. Показано, що із реальних варіантів доставки вантажу зі станції відправлення до станції призначення раціональним буде такий, який має загальну тривалість простою поїздів на станціях філій не більш, ніж 45 хв., з однією зупинкою на шляху прямування. При цьому кількість груп вагонів від різних вантажовідправників в одному маршруті поїзда складає не більш шести. З урахуванням значень нечіткого екологічного критерію зроблено кількісну та вартісну оцінку шкідливих викидів CO₂ у довкілля за існуючими маршрутами перевезень. Результатом розрахунків моделі ланцюга постачання вантажів у контейнерах на основі «зеленої» логістики стала двоетапна транспортна задача цілочисельного програмування із нечіткими критеріями перевезення вантажів на дослідному полігоні. Оцінка якості та перевірка на адекватність результатів моделювання зроблено за допомогою критерію Дарбина-Уотсона. Встановлено також, що параметри моделі статистично значущі. Значення помилки апроксимації 6,46% отримано шляхом порівняння натурних даних та результатів моделювання, що свідчить про задовільну якість знайденої моделі. Перевірка із використанням зазначених методів довела адекватність та точність запропонованих моделей.

У загальних висновках підсумовано виконання завдань досліджень і констатовано досягнення мети, а у додатках наведено додаткові матеріали.

Таким чином, аналіз дисертаційної роботи Ломотька М.Д. показує, що вона є завершеною науковою кваліфікаційною працею.

Мова та стиль викладення результатів. Дисертаційну роботу написано державною мовою, оформлено відповідно до вимог, встановлених МОН України. Зміст роботи висвітлює основні результати наукових досліджень автора. Суттєвих зауважень щодо правопису немає. Наукова новизна, висновки, пропозиції і рекомендації мають високий рівень обґрунтованості, підтверджуються статистичним матеріалом. У дисертації та наукових публікаціях здобувача відсутні ознаки порушення академічної доброчесності.

Недоліки та зауваження до дисертаційної роботи. Незважаючи на вагомість отриманих наукових результатів для удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища, роботі притаманні певні дискусійні положення, які полягають у наступному:

- в першому розділі дисертаційної роботи було б доречно розширити кількість статистичних даних. Даний крок дозволив би більш глибоко проаналізувати ситуацію на Українській залізниці та порівняти її з європейськими показниками;

- описуючі технологію роботи залізничної компанії-перевізника в другому розділі дисертації, остання мала б більше переваг, якби цю роботу було розглянуто за більш тривалий період часу, наприклад, за тиждень. Даний крок дозволив би поглибити розуміння обраної теми;

- питання щодо інфраструктури та рухомого складу залізничної компанії-перевізника (пункт 2.2.2 сторінка 71 дисертації) викладено недостатньо повно, фактично на одній сторінці, тому було б доречно описати більш детально обладнання та рухомий склад, що використовує компанія-перевізник як на станції, так і у робочих приміщеннях філій;

- в четвертому розділі при описі програмного забезпечення доречно було б пояснити, чому приділяється увага саме тривалості доставки, кількості зупинок тощо, а не іншим показникам, що характеризують роботу із вантажовідправниками.

У цілому викладені зауваження не зменшують теоретичного та практичного значення результатів дисертаційної роботи, до того ж окремі з них можуть бути враховані в подальшій роботі здобувача. Отже, висловлені зауваження не є визначальними, не применшують науковий вклад і практичну значущість результатів та не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Загальний висновок про дисертаційну роботу. Дисертація Ломотька Миколи Денисовича на тему «Удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища» повністю відповідає спеціальності 275 – Транспортні технології з галузі знань 27 – Транспорт та вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 (зі змінами), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами).

Вважаю, що здобувач – Ломотько Микола Денисович – заслуговує на присвоєння йому ступеня доктора філософії у галузі знань 27 – Транспорт за спеціальністю 275 – Транспортні технології.

Рецензент:

завідувач кафедри спеціалізованих
комп'ютерних систем
Українського державного
університету залізничного транспорту
д.т.н., професор


Валентин МОЙСЕЄНКО



Особистий підпис
свідчую 28.09.2024 р.
Завідуючий канцелярією
УкрДУЗТ

Валентин Мойсеєнко

Валентин Мойсеєнко