ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу
Цимбала Сергія Володимировича
«Обґрунтування стратегій та варіантів розвитку автотранспортних підприємств»,
подану на здобуття наукового ступеня
кандидата технічних наук за спеціальністю
05.22.20 – експлуатація та ремонт засобів транспорту

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЇ

В нинішній ситуації підприємства автомобільного транспорту вимушені самі шукати нові шляхи свого розвитку в умовах динамічного зовнішнього середовища, гнучко реагувати на його зміни для збереження конкурентноздатності і забезпечення ефективності розвитку в умовах ринку. Доцільність використання стратегій розвитку обумовлена можливістю здійснення адекватної реакції на постійну зміну компонентів зовнішнього середовища шляхом розширення сфери діяльності, номенклатури продукції, що випускається, та наданих послуг. Впровадження стратегій та варіантів розвитку автотранспортних підприємств створить передумови більш повного використання не зайнятих у традиційному виробництві ресурсів.

З цих позицій тема дисертації та отримані результати досліджень актуальні, оскільки, крім цього, показують конкретику за якими критеріями і відповідними варіантами розвитку можна відновити конкурентоспроможність автотранспортного підприємства та покращити його фінансовий стан в умовах ринкової економіки. Актуальність підтверджується і тим, що тема узгоджується із змістом «Транспортної стратегії України на період до 2020 року».

Детальний аналіз дисертації дозволив зробити висновок, що мету дисертаційних досліджень, а також постановку задач, що потребують свого вирішення для досягнення поставленої мети, сформульовано коректно і вони цілком відповідають логічній послідовності завершеного наукового дослідження.

2. СТУПІНЬ ОБҐРУНТОВАНОСТІ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ, ЇХ ДОСТОВІРНІСТЬ І НОВИЗНА

Обґрунтованість отриманих у роботі наукових положень, висновків та рекомендацій забезпечується коректністю виконаних експериментів і розрахунків і підтверджується малими значеннями розбіжностей між результатами теоретичного аналізу та експериментальних досліджень, а також одержаними закономірностями, що перевірені на адекватність та базуються на теорії ймовірності, математичній

Канцелярія
Вх. № 01/1467
23. 10. 2015

статистиці, засобах статистичних досліджень, дослідженні операцій та імітаційному моделюванні. Адекватність розробленої методики перевірена шляхом порівняння результатів розрахунків по математичній моделі вибору оптимальної стратегії та варіанту розвитку та її імітаційного моделювання з показниками роботи реальних автотранспортних підприємств. Достовірність теоретичних положень дисертації забезпечується чіткістю і коректністю постановки задач дослідження, обґрунтованим і коректним використанням математичних методів та систем комп'ютерного моделювання.

Наукова новизна результатів роботи.

Наукова новизна виконаної роботи полягає у тому, що:

– удосконалено теоретичні положення та науково-методичні підходи підвищення ефективності функціонування АТП за рахунок вибору раціональних стратегій і варіантів їхнього розвитку та оптимізації конкретних варіантів у реальному внутрішньому та зовнішньому середовищі;

– отримала подальший розвиток методологія вибору пасажиромісткості, кількості транспортних засобів та режимів їхнього руху на міських маршрутах, а також співвідношення кількості автобусів різної пасажиромісткості за умови одночасного використання різних режимів руху, виходячи з забезпечення необхідних інтервалів руху та якості перевезення пасажирів;

– удосконалено імітаційні моделі функціонування виробничо-технічної бази підприємства, що передбачають створення станції технічного обслуговування і ремонту автомобілів та визначення раціональної кількості спеціалізованих постів поточного ремонту.

Практичне значення отриманих результатів.

До результатів, які мають найбільшу практичну значущість, можна віднести:

- методику формування стратегій та варіантів розвитку підприємств автомобільного транспорту в умовах невизначеності;

- програмне забезпечення систем підтримки прийняття рішень при формуванні, реалізації та контролі варіантів розвитку автотранспортних підприємств.

Практична цінність роботи достатньо підтверджується тим, що основні результати роботи впроваджені в ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10556», ТОВ «АТП Слободянюк» та ПП «АТП Кривешко», про що свідчать акти впроваджень результатів роботи.

Структура дисертації та аналіз змісту її підрозділів.

Структура дисертації визначена завданнями дослідження і включає вступ, чотири розділи, загальні висновки, список використаних джерел (139 найменувань), додатки. Повний обсяг дисертації становить 167 сторінок машинописного тексту, у тому числі 38 ілюстрацій, 17 таблиць та 1 додаток.

У вступі розкрито актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і задачі дослідження, визначено методи дослідження, викладено наукову новизну та практичну значущість дослідження, а також наведено інформацію про апробацію та впровадження отриманих результатів. Отже, вступ за змістом і формою повністю відповідає вимогам Міністерства освіти та науки України.

У першому розділі проведено аналіз стану підприємств автомобільного транспорту України. Визначено, що за сучасних умов стратегічний аналіз та його інструментарій є найбільш доцільними та ефективними при дослідженні стратегій розвитку на автотранспортних підприємствах, який дасть можливість підприємству отримати додатковий прибуток, закріпити свій статус на ринку та покращити конкурентоспроможність підприємства.

Обґрунтовано, що найбільш поширеним автотранспортним підприємством для міста Вінниці є автотранспортне підприємство з кількістю рухомого складу від 75 до 100 автомобілів. Встановлено, що для цих підприємств є характерним те, що наявна виробничо-технічна база була розрахована на обслуговування та ремонт значно більшої кількості автомобілів і в даний час не використовується в повній мірі.

У другому розділі вибрано найбільш доцільні та можливі для реалізації стратегії розвитку АТП; вибрано та обґрунтовано критерій ефективності стратегій розвитку автотранспортних підприємств; розроблено математичну модель та алгоритм моделювання стратегій та варіантів розвитку АТП, які дозволять оцінити виробничо-технічну базу підприємства та його конкурентоспроможність, а також вибрати ефективний варіант розвитку.

Встановлено, що для найбільш поширених АТП, на основі аналізу результатів експертного опитування є наступні, доцільні в сучасних умовах стратегії розвитку: стратегія, спрямована на розвиток виробничо-технічної бази і пов'язана з наданням послуг із забезпечення працездатності автомобілів; стратегія, пов'язана з розвитком системи перевезень.

Ророоблено алгоритм моделювання стратегій розвитку автотранспортних підприємств.Для моделювання варіантів кожної із запропонованих стратегій розвитку АТП автором розроблені відповідні алгоритми. Розроблено алгоритм моделювання варіантів стратегії, спрямованої на розвиток виробничо-технічної бази і пов'язаної з наданням послуг із забезпечення працездатності автомобілів та розроблено алгоритм моделювання варіантів стратегії, пов'язаної з розвитком системи перевезень, який передбачає вивчення обсягів перевезень,

вантажопідйомності або пасажиромісткості та кількості транспортних засобів, визначення витрат та доходу від перевезень, при цьому враховується потреба у виробничо-технічній базі та необхідність її модернізації.

При реалізації отриманих варіантів розвитку проведено оптимізацію кожного з них, що дозволило більш обґрунтовано обрати кращий варіант.

У третьому розділі виконано розробку методики моделювання варіантів розвитку на прикладі визначеного об'єкту моделювання, що передбачає пошук найбільш доцільних стратегій та варіантів розвитку на основі аналізу ефективності роботи підприємства, та проведення імітаційного експерименту по реалізації відповідних варіантів розвитку з метою визначення найбільш ефективної стратегії та варіанту розвитку.

В якості об'єкту моделювання обрано ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10556», розташоване в м. Вінниці. Встановлено, що активна частина наявної виробничо-технічної бази використовується на 80%, а пасивна частина на 45%. Тому пошук шляхів підвищення ефективності використання ВТБ є досить актуальним для даного підприємства. Проведено SWOT-аналіз, який дозволив визначити сильні та слабкі сторони підприємства його можливості та загрози. На основі результатів SWOT-аналізу вибрано варіанти, які можуть бути раціональними для досліджуваного підприємства. Проведено експертне опитування для встановлення найбільш доцільних та можливих варіантів розвитку для підприємства, що розглядається. За результатами експертного опитування встановлено три найбільш доцільних варіанти розвитку підприємства: міські пасажирські перевезення; створення станції технічного обслуговування та ремонту автомобілів; створення станції визначення технічного стану транспортних засобів.

У четвертому розділі проведено оцінку ефективності стратегій та варіантів розвитку ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10556».

Запропоновано наступні варіанти розвитку ТОВ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10556»: Варіант 1 – створення станції технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів з двома універсальними та чотирма спеціалізованими ремонтними постами; Варіант 2 – створення станції з визначення технічного стану транспортних засобів; Варіант 3 – придбання 26 автобусів пасажиромісткістю 18 пасажирів для роботи на міському маршруті в режимі маршрутного таксі; Варіант 4 – придбання 14 автобусів пасажиромісткістю 45 пасажирів для роботи на міському маршруті в звичайному режимі руху.

Встановлено, що найбільш ефективним варіантом розвитку ТОВ Вінницьке АТП 10556 є створення станції технічного обслуговування та ремонту вантажних автомобілів з універсальними та спеціалізованими ремонтними постами, який забезпечить підприємству максимальний додатковий прибуток. При зміні

внутрішніх або зовнішніх умов функціонування автотранспортного підприємства варіанти розвитку, які були виключені, можуть бути повторно розглянуті.

Запропоновано методику визначення стратегії розвитку автотранспортного підприємства яка базується на даних про стан та функціонування підприємства та даних про ситуацію на ринку транспортних послуг. Розроблено рекомендації по реалізації методики.

У загальних висновках узагальнено отримані в дисертації наукові та практичні результати.

У додатку представлені акти впровадження результатів дослідження.

Автореферат ідентичний змісту дисертації та достатньо повно розкриває результати дисертаційної роботи. Зауважень до змісту дисертації та автореферату, їх оформлення та завершеності в цілому немає.

Дисертаційна робота написана грамотно, є достатня кількість ілюстрацій та таблиць. Стиль та мова дисертації на належному науковому рівні, за змістом і оформленням добре компонована.

3. ПОВНОТА ВИКЛАДУ ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ В ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЯХ У НАУКОВИХ ФАХОВИХ ВИДАННЯХ

Апробація результатів дисертації

За результатами дисертаційних досліджень опубліковано тридцять п'ять друкованих робіт (чотирнадцять робіт написані автором одноосібно), із них: 14 статей – у наукових фахових виданнях, затверджених Міністерством освіти та науки України, та 1 стаття – у науковому періодичному виданні іноземної держави з напряму (Румунія), 11 – основних опублікованих праць апробаційного характеру, 9 – свідоцтв на реєстрацію авторського права.

Основні положення дисертаційної роботи пройшли достатню апробацію, вони доповідалися та обговорювалися на 14 міжнародних наукових конференціях та 6 наукових конференціях професорсько-викладацького складу Національного транспортного університету.

На основі вивчення дисертації, автореферату та опублікованих праць за темою, дисертації, встановлено. що основні результати дисертації викладено в опублікованих наукових працях повністю; вони відповідають вимогам Міністерства освіти та науки України, що пред'являються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

ЗАУВАЖЕННЯ ПО ДИСЕРТАЦІЙНІЙ РОБОТІ

1. На рисунку 1.5 (с. 26) та рисунку 1.6 (с. 28) не достатньо зрозуміло до якої кількості автомобілів і який сегмент рисунку відноситься, що ускладнює їхнє сприйняття.

2. На рисунку 2.4 (с. 49) відсутній підпис вертикальної осі координат.

3. На сторінках 56-58 спочатку наведено пояснення символів та числових коефіцієнтів формул, а тільки потім самі формули, хоча у вимогах до написання наукових робіт вказано, що пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, які входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

4. На рисунку 2.13 блоки 16 та 23 ідентичні, хоча з наведеного нижче опису зрозуміло, що в блоці 23 йдеться не про експресний режим руху, а про режим маршрутного таксі.

5. У деяких випадках відсутня повна розшифровка позначень величин, наприклад, на сторінці 75 у алгоритмі рисунок 2.13 (Q, $Q_{заг}$ і Q_{min}).

6. У другому розділі пронумеровано 23 формули, значна частина з яких не є важливим, або кінцевим результатом. Тому їхня нумерація тільки ускладнює сприйняття матеріалу. Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в подальшому тексті, інші нумерувати не рекомендується.

7. У четвертому розділі не цілком зрозуміло, чому на даний час можна розглядати тільки два міських маршрути: «Барське шосе – Тяжилів», який працює в режимі маршрутного таксі, та «Пирогова – вул. Лугова», який працює в звичайному режимі руху (с. 122). Чому інші маршрути розглядати не доцільно?

8. Не зрозуміло, як визначено відсоток активної частини виробничо-технічної бази (рис. 4.16), яку не буде використано на досліджуваному підприємстві після реалізації запропонованих варіантів розвитку.

ВИСНОВОК ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ДИСЕРТАЦІЇ ВИМОГАМ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

Аналізуючи зміст дисертації, автореферату та опубліковані праці за темою дослідження, в цілому слід відзначити наступне:

1. У цілому дослідження виконані на високому теоретичному рівні, мають наукову новизну та практичне значення.

2. Автореферат та публікації достатньо повно відображають зміст та основні результати досліджень. Зміст автореферату та дисертації ідентичні.

3. Висновки повністю розкривають наукові результати дисертації та є логічним завершенням проведеного здобувачем дослідження.

4. Зауваження по роботі, відзначені у відзиві, не відносяться до її принципових положень, а тому не впливають на наукову та практичну цінність виконаних досліджень, не ставлять під сумнів значення наукових положень та результатів дослідження, які є достатньо обґрунтованими, апробованими та прийнятими до впровадження.

5. Дисертаційна робота виконана у повному обсязі і відповідає паспорту спеціальності та вимогам Міністерства освіти та науки України, які ставляться до кандидатських дисертацій, а її автор, Цимбал Сергій Володимирович, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.20 - експлуатація та ремонт засобів транспорту.

Офіційний опонент:
завідувач кафедри автомобілів
і транспортних технологій
Луцького національного
технічного університету,
кандидат технічних наук, доцент І.С. Мурований