

ВІДГУК

офіційного опонента

на дисертаційну роботу Коцюка Максима Олександровича
на тему: «Підвищення ефективності процесу «доставка – реалізація»
баштанних культур», подану на здобуття наукового ступеня кандидата
технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи

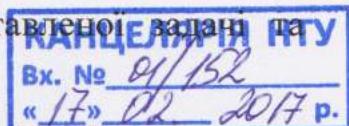
Актуальність теми дисертаційного дослідження

Одним з пріоритетних напрямів підвищення ефективності каналів розподілу сільськогосподарської продукції є розробка заходів щодо мінімізації її натуральних втрат, які на етапах від збору врожаю до його споживання можуть досягати 50 %. Вирішення даної проблеми можна досягти шляхом раціоналізації управління товарно-матеріальними потоками і запасами. Товарні потоки реалізуються різними транспортно-технологічними схемами перевезень. Вибір раціональної схеми забезпечує мінімізацію витрат на перевезення. На заваді такому вибору стає відсутність науково-обґрунтованого методичного забезпечення стосовно перевезень швидкопсувних продуктів. Управління запасами товарів за дії несприятливих факторів таких, як псування продукції та зменшення її вартості з плином часу, є недостатньо вивченою областью знань. Це визначає науковуцінність досліджень. Тому тема дисертаційної роботи, яка спрямована на підвищення ефективності процесу «доставка – реалізація» баштанних культур, є актуальною.

Крім цього, на актуальність теми дисертації вказують положення «Транспортної стратегії України на період до 2020 року», що затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.10.10 р. № 2174.

Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Обґрунтованість та достовірність результатів, отриманих у дисертації, підтверджується системним підходом до вирішення поставленої задачі



коректним використанням математичного апарату при побудові моделі процесу «доставка – реалізація» баштанних культур. Покладені в її основу встановлені математичні залежності та моделі, які представлені законами розподілу випадкових величин, мають достатній ступінь узгодженості із статистичними даними. Достовірність використаних при розрахунках запропонованих залежностей вартості перевезень в різних умовах забезпечується достатнім обсягом статистичних вибірок. Встановлена в результаті апроксимації функція динаміки ціни на кавуни протягом сезону продаж була підтверджена порівнянням динаміки цін у різні роки.

Таким чином, наукові положення, висновки і рекомендації мають достатній ступінь обґрунтованості і достовірності.

Наукова новизна результатів роботи

Оцінюючи найважливіші здобутки дисертаційної роботи, варто вказати на наступні результати, що мають вагому наукову новизну:

- вперше розроблено детерміновану динамічну модель управління запасами з обмеженим терміном придатності та неперервним псуванням у часі, що враховує ефект одночасної нестационарності ціни продукту та попиту на нього, за рахунок чого виникає можливість кількісно оцінити рівень ефективності функціонування ланцюга постачань з метою подальшого його удосконалення;
- удосконалено метод обґрунтування вибору транспортно-технологічної схеми автомобільних перевезень, який, на відміну від існуючих, орієнтований на ринкове визначення вартості доставки швидкопсувних вантажів і надає можливість кількісно оцінити частку транспортних витрат у кінцевій ціні товару;
- дістав подальшого розвитку алгоритм підвищення ефективності процесу «доставка – реалізація» за умов одночасної нестационарності ціни продукту і попиту на нього, що на відміну від інших враховує закономірності зміни прибутку і дозволяє підвищити точність визначення раціональних обсягів партій продукту і кількості поставок протягом планового періоду.

Практичне значення дисертації

Результати дисертаційної роботи характеризуються практичною значимістю.

Розроблена методика визначення раціонального розміру партії поставки швидкопсувної продукції з урахуванням одночасної нестационарності ціни і попиту на неї дозволяє встановити умови досягнення максимальної ефективності процесу «доставка – реалізація» баштанних культур.

Визначені області ефективного використання транспортно-технологічних схем для перевезень баштанних культур сприяють прийняттю рішень, які мінімізують транспортну складову в ціні товару.

Уточнені параметри псування плодів баштанництва у ненормативних умовах зберігання, що дозволяє підвищити точність планових розрахунків та оцінювати ефективність заходів щодо забезпечення схоронності продукції.

Підготовлені здобувачем пропозиції можуть бути використані в діяльності підприємств сільського господарства, транспорту та торгівлі, вченими і викладачами вищих навчальних закладів, які задіяні у підготовці кадрів з напряму «Транспортні технології».

Практичне значення отриманих здобувачем результатів підтверджено трьома актами впровадження.

Оцінка змісту дисертації

У вступі здобувачем обґрунтовано актуальність теми дисертації, сформульовано мету і задачі дослідження, які випливають з теми, визначено об'єкт та предмет роботи, зазначені методи дослідження, що були використані, наведено наукову новизну та практичну цінність роботи, відмічено особистий внесок та висвітлено відомості щодо апробації результатів дисертації.

У першому розділі роботи «Проблеми управління поставками і запасами баштанних культур» автор на основі аналізу стану і проблем реалізації баштанних культур приходить до висновку, що підвищення ефективності процесу «доставка – реалізація» баштанних культур

можнадосягти за рахунок комплексного вирішення задач раціонального управління поставками і вибору транспортно-технологічної схеми автомобільних перевезень. Проведено аналіз систем та моделей управління запасами, на основі чого визначено перспективну структуру моделі постачання. Для досягнення мети дослідження автор наводить структурну схему та загальну методику проведення дослідження.

У другому розділі «Теоретичні основи функціонування процесу «доставка – реалізація» баштанних культур» на основі загальнення результатів досліджень різних авторів встановлено залежності втрати маси плодами баштанних культур від терміну зберігання, тривалості продажу та відстані перевезень за нормативних умов здійснення цих процесів, а також вартісні показники операцій ланцюга постачань для рішення техніко-економічних задач. В результаті аналізу транспортно-технологічних схем автомобільних перевезень кавунів для різних споживачів визначені перспективні варіанти доставки плодів. На основі теоретичних положень та даних спостережень було запропоновано залежність попиту від ціни кавунів. Таким чином, автор підготував вихідні дані для виконання розрахунків на моделі.

У третьому розділі «Розробка моделі процесу «доставка – реалізація» баштанних культур» наведено результати моделювання процесу «доставка – реалізація» баштанних культур. Для розробки моделі процесу зберігання продукції виконано експериментальне дослідження впливу температурного режиму на масу плодів баштанної продукції, що дало змогу визначати втрати за умови недотримання температурного режиму зберігання та встановити значення втрат, що не співпадають у різних дослідженнях. Моделювання тривалості реалізації продукції виконано за постійної та непостійної інтенсивності попиту. Для моделювання процесу перевезень баштанних культур здійснено статистичні дослідження вартості перевезень в містах та на міжміських маршрутах. Подальший аналіз варіантів перспективної транспортно-технологічної схеми, визначенії у другому розділі, з використанням одержаних залежностей дозволив встановити області

застосування кожного із трьох варіантів. Розроблена аналітична модель процесу «доставка – реалізація», на відміну від інших відомих моделей, враховує тривалість транспортного процесу та тривалість продажу продукції у роздрібній мережі, втрати продукції на всіх етапах процесу, зміну закупівельної та реалізаційної цін продукції з плинном часу. З використанням отриманих результатів дослідження було розроблено імітаційну модель та процедури підвищення ефективності процесу «доставка - реалізація» баштанних культур.

У четвертому розділі «Практична реалізація теоретичних досліджень процесу «доставка – реалізація» баштанних культур» розроблено імітаційну модель процесу «доставка – реалізація» баштанних культур, проведено дослідження впливу стохастичності попиту на кінцеві результати, що були отримані з використанням аналітичної моделі, обґрунтовано раціональну стратегію управління процесом, викладено методичні основи управління поставками і запасами баштанної продукції, представлено результати впровадження дослідження.

У висновках автором викладено найбільш важливі наукові та практичні результати дослідження, що відповідають поставленій меті та задачам дослідження.

Дисертація є завершеною науковою кваліфікаційною працею. Її структура та обсяг відповідають вимогам ВАК України. Автореферат дисертації здобувача за структурою і змістом відповідає вимогам, встановленим МОН України. У тексті автореферату відображені основні положення, зміст, результати і висновки здійсненого дисертаційного дослідження, зміст автореферату і основні положення дисертації є ідентичними.

Повнота викладу основних результатів роботи

Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, загальних висновків, переліку посилань зі 147 найменувань та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 158 сторінок, в тому числі 131 сторінка основного тексту, 56 рисунків і 10 таблиць. Структура і обсяг дисертації відповідають вимогам Департаменту атестації кадрів МОН України. Автореферат у повній мірі

відображає зміст дисертаційної роботи.

Основні наукові положення дисертаційної роботи викладені у 8 українських та 2 іноземних наукових фахових виданнях. Основний зміст дисертації, наукові положення, висновки і рекомендації у повній мірі викладено в опублікованих наукових працях. Апробація результатів роботи проводилась на 8 українських та міжнародних наукових конференціях протягом 2012 – 2015 років. Обсяг, зміст і кількість друкованих праць відповідають вимогам Департаменту атестації кадрів МОН України щодо публікації основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

Основні зауваження до дисертаційної роботи

1. У роботі не розкрито зміст взаємовідносин учасників процесу. Зокрема, не розглядається проблема узгодження економічних інтересів між виробниками, перевізниками, реалізаторами та кінцевими споживачами. Таким чином, прийнятий критерій ефективності не має системного характеру. Він лише частково виражає прибуток кінцевого реалізатора продукції.
2. Не представлено визначення терміну «продуктивність доставки товару» і не обґрунтовано доцільність його введення (стор. 49).

3. Для встановлення залежності між попитом і ціною на продукцію без пояснень прийнято одне із диференційних рівнянь психофізичного закону (у формулюванні Стівенса), яке, до речі, покладене в основу визначення коефіцієнту еластичності попиту і пропозиції, що отримав загальне визнання у економічній теорії. Тому виникає питання: чому за вихідне положення не було прийнято коефіцієнт еластичності?

4. На стор. 55 автор вводить поняття «беззбиткової вартості одиниці товару», фактично розуміючи під ним собівартість продукції. При цьому у моделі взаємозв'язку попиту і ціни, за фізичним змістом його значення відповідає мінімальній роздрібній ціні за період торгівельного сезону. Таке визначення є не зовсім коректним, оскільки за несприятливої для реалізатора ринкової кон'юнктури роздрібна ціна може бути значно нижчою за собівартість продукту.

5. На стор.86 наведена формула (3.50) без посилання на джерело або вихідні положення її виведення. Доцільно було б навести її виведення.

6. На стор. 96 запропоновано виконувати розрахунки за наближеною формuloю (3.74), яка, за твердженням автора, дозволяє отримувати результат без суттєвої втрати точності. Такий висновок потребує доведення.

7. Дослідження впливу динаміки цін купівлі-продажу на величину оптимальних параметрів управління партією поставки, що наведене на стор. 121-125, має теоретичну цінність. Тому ці викладки доцільно було б розмістити не у четвертому розділі дисертації, в у другому чи третьому.

Відмічені недоліки і зауваження не мають принципового характеру і не заперечують високій оцінці цієї дисертації.

Загальний висновок

Дисертаційна робота Коцюка М.О. «Підвищення ефективності процесу «доставка – реалізація» баштанних культур», що подана до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспорті системи, виконана на актуальну тему, є самостійним і завершеним науковим дослідженням.

За рівнем виконання дисертаційна робота відповідає вимогам до кандидатських дисертацій, що зазначені у пп. 9, 11,12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 576 від 24.07.2013 р., та паспорту спеціальності 05.22.01 – транспортні системи, а саме пункту: «Вирішення комплексних проблем логістичного управління, пов’язаних з транспортом, складуванням, переробкою вантажів, розміщенням замовлень та запасами».

Подані в дисертації теоретичні викладення та методичні положення і висновки в сукупності розв’язують важливі науковезавдання – підвищення ефективності процесу «доставка – реалізація» швидкопусиної продукції. Автореферат і опубліковані праці вичерпно розкривають основні положення і висновки дисертації.

Вважаю, що Коцюк Максим Олександрович заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи.

Офіційний опонент:

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри транспортних
систем і логістики

Харківського національного університету
міського господарства імені О.М. Бекетова

Ю.О. Давідіч

