

визначається долею замовлень, що відповідали тому чи іншому параметру якості, в загальному обсязі замовлень. Високий рівень якості обслуговування, за інших рівних умов, забезпечує більш високий рівень попиту на послуги й підвищує конкурентноздатність транспортного підприємства.

На основі виконаного аналізу розроблена математична модель оцінки надійності, якості та ефективності транспортного обслуговування під час доставки рослинної олії від виробника до розгалуженої системи торгівельних точок. При визначенні надійності враховується як основний час виконання технологічних операцій, так і час затримок по кожній операції. При визначенні якості обслуговування, додатково до введених параметрів, враховується кількість та тип витраченого пального, витрати на експлуатацію транспортних засобів та заробітну плату водіїв. Отримані математичні вирази для моделювання ймовірності процесу доставки рослинної олії, які дозволяють розрахувати ймовірність виконання всіх складових технологічного процесу та визначити шляхи покращення процесу.

Проведено математичне моделювання ефективності процесу та надійності якості доставки олії. Доведено, що зниження часу затримок на маршруті призводить до збільшення коефіцієнта надійності від 0,82 до 0,9.

Виконано оцінку ефективності доставки рослинної олії по заданих маршрутах. Розраховані питомі витрати на перевезення олії. За результатами моделювання встановлено, що для підвищення ймовірності перевезення олії по заданих маршрутах необхідно розробляти заходи щодо скорочення часу затримок на всіх етапах технологічного процесу доставки.

На підставі виконаного аналізу двох маятникових маршрутів доставки олії вибрано транспортний засіб MAN 19.462 з використанням флекситанку та розраховано економічний ефект від використання двох маятникових маршрутів і автомобіля MAN 19.462. При об'ємі перевезень олії 555 т за запланований період один місяць економічний ефект складає 558969 грн.

**УДК 656;614**

### **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ ВІД ВИРОБНИКА ДО ТОРГІВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ**

*Кривенко Л.Ф., директор АТП №16363, Підбуцький О. А., 1 курс магістратури,  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка*

### **INCREASING THE EFFECTIVENESS OF DELIVERY OF MEAT PRODUCTS FROM THE MANUFACTURER TO THE TRADE NETWORK**

*Krivenko L.F., manager TE №16363, Pidbutskiy O., student  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка*

Переорієнтація ринку на споживача виявила необхідність використання логістичного підходу до управління транспортним обслуговуванням, який би враховував економічні інтереси всіх учасників транспортного процесу. Аналіз робіт, присвячених логістичному підходу, дозволяє зробити висновки, що недостатньо враховується фактор випадковості при організації поставок у чітко призначений термін, що обмежує їх практичне застосування при здійсненні транспортного обслуговування торговельної мережі, особливо у випадку швидкопсувної продукції. Математичне обґрунтування питань взаємозв'язку якості послуг і відповідних витрат, а також задачі визначення оптимального рівня якості поставки, як відносно постачальника, так і споживача, мають значні прогалини в розробках. Це й визначило актуальність проведення наукових досліджень в галузі управління транспортним обслуговуванням.

Однак в даний час оцінка надійності та якості процесу перевезення м'ясних продуктів в транспортних підприємствах практично не проводиться.

Тому виникла необхідність розробки і впровадження на транспортних підприємствах системи комплексної оцінки надійності, якості та ефективності процесу перевезення м'ясних продуктів, яка охоплювала б різні рівні реалізації перевізного процесу.

Оцінка показників надійності процесу доставки м'ясних продуктів, рішення задач оптимізації, пов'язаних з підтриманням і відновленням працездатності виробничої системи забезпечення перевізного процесу, вимагає використання математичної теорії надійності.

Проведено математичне моделювання надійності якості та ефективності процесу доставки м'ясних продуктів. Доведено, що зниження часу затримок при одночасному збільшенні часу перебування на маршруті призводить до збільшення коефіцієнта надійності від 0,74–0,81 до 0,89. Встановлено, що укрупнення партії вантажу від 5 до 15 т, а також використання розвізних маршрутів замість маятникових, дозволяє підвищити якість доставки м'ясних продуктів від виробника до замовника.

Виконано оцінку ефективності доставки м'ясних продуктів по заданих маршрутах. Розраховані питомі витрати на доставку м'ясних продуктів і встановлено, що об'єднання маятникових маршрутів в кільцеві, при одночасному збільшенні маси вантажу, є одним з напрямків підвищення ефективності перевезень. Виконано моделювання ймовірності процесу доставки м'ясних продуктів. За результатами моделювання встановлено, що для підвищення ймовірності доставки по заданих маршрутах необхідно розробляти заходи щодо скорочення часу затримок на всіх етапах технологічного процесу доставки.

На підставі виконаного аналізу чотирьох маятникових маршрутів доставки м'ясних продуктів від Богодухівського МК до оптових баз та торгівельної мережі м. Харкова розроблено два розвізних маршрути.

Застосування двох розвізних маршрутів замість маятникових дозволяє підвищити коефіцієнт надійності доставки з значення 0,74–0,81 до значень 0,82–0,89.

## **УДК 656**

### **ВИБІР ОПТИМАЛЬНОЇ МІСТКОСТІ АВТОБУСІВ ДЛЯ МІСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

*Бережна Н.Г., к.т.н., Логвіненко Є.В., Юшкевич Т.О.*

*Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка.*

### **SELECTION OF THE OPTIMAL CAPACITY OF BUSES FOR CITY TRANSPORT**

**Berezhna N G, Ph.D., Logvinenko E V, Yushkevich T O**

*Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture*

Організація перевезень пасажирів повинна забезпечувати найменший час доставки пасажирів і регулярність руху транспортних засобів на всьому шляху прямування, повну безпеку й високу культуру обслуговування пасажирів з найменшими витратами як для перевізника так і для споживача послуги [1]

Вибір оптимальної місткості автобусів для міських перевезень є одним із важливих питань яке постає перед автотранспортними підприємствами АТП так як це впливає на економічну та сервісну складові діяльності. Місткість автобусів і ступінь її використання є основними показниками, що визначають рівень якості пасажирських перевезень. Проте використання автобусів великої і особливо великої місткості буде виправдано тільки в години найбільшої пасажиро напруженості на маршруті. А в години спаду пасажиропотоку скорочуються продуктивність і доходи на одиницю рухомого складу. Однак експлуатація автобусів малої і середньої місткості при значній пасажиро напруженості на маршруті часто приводить до зниження доходів від експлуатації із-за надмірного переповнювання автобусів пасажирами [2]. Вимоги, що пред'являються пасажирами до перевезення, безпосередньо