

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ МАШИН, СПОРУД ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕХАНІКИ

КОСТЮК ЄВГЕН РУСЛАНОВИЧ

УДК 656.025

**ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ
ПАСАЖИРІВ НА ПРИКЛАДІ ПРАТ «ТЕРНОПІЛЬСЬКЕ АТП 16127»**

275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Автореферат
дипломної роботи магістра

Тернопіль 2019

Роботу виконано на кафедрі транспортних технологій та механіки Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: кандидат технічних наук, старший викладач кафедри транспортних технологій та механіки
Бабій Марія Василівна,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів
Левкович Михайло Геннадійович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 27 грудня 2019 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії № 20 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №4, ауд. 402.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Європейські прагнення України повинні бути не просто декларативними, а підкріпленими реальними діями, які можна відчутти на рівні добробуту населення. Пасажирські міські перевезення – це одна зі складових підвищення такого рівня. Рівень комфорту перевезення пасажирів на міських маршрутах потребує покращення: переповнені маршрутні автобуси, нерегулярність їх руху, морально і технічно застарілий рухомий склад тощо. Всі ці питання лежать в основі проблеми підвищення комфорту перевезень і є актуальними і на нинішній час. Тому дана робота направлена на часткове локальне вирішення питань за поставленою проблематикою.

Мета роботи: вдосконалення організації транспортного процесу для зменшення собівартості та підвищення комфорту перевезення пасажирів на прикладі автобусного маршруту №22 у м. Тернополі.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Транспортний процес перевезення пасажирів автобусним маршрутом №22.

Отримані результати:

- виконано аналіз господарської діяльності ПРАТ «Тернопільське АТП 16127»;
- дослідження особливостей рухомого складу Тернопільського АТП 16127;
- проведено прогнозування обсягів перевезень на 2019-2020 роки;
- проведено статистичні дослідження пасажиропотоків на маршруті №22;
- виконано дослідження основних показників, що характеризують ефективність перевезення на маршруті.

Практичне значення отриманих результатів.

Проведено статистичні спостереження пасажиропотоків на маршруті № 22, виконано їх статистичну обробку та встановлено необхідні показники, які характеризують даний транспортний процес, що дозволило обґрунтувати необхідну кількість автобусів на маршруті та встановити оптимальний інтервал їх руху.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на II Міжнародній студентській науково-технічній конференції „Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання“, м. Тернопіль, 2019 року, а також на VIII Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», м. Тернопіль, 2019 року.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 розділів, висновків, переліку посилань. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 129 арк. формату А4, ілюстративний матеріал – 16 слайдів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано необхідність підвищення рівня комфорту перевезення пасажирів на міських маршрутах як необхідної складової підвищення рівня добробуту населення в цілому.

У першому розділі наведено інформацію щодо господарської діяльності АТП

та ефективності роботи його рухомого складу, обґрунтовано тему дипломної роботи.

У другому розділі проведено дослідження пролягання маршруту № 22 в м. Тернополі, наведено статистичні дані пасажиропотоків.

В третьому розділі – визначено ряд коефіцієнтів, якими обґрунтовано ефективність виконання перевезень за даним маршрутом.

В розділі «Сучасні технології на автомобільному транспорті» проведено прогнозування можливого пасажиропотоку на наступних два роки по Тернопільській області щодо автобусних перевезень.

В розділі «Обґрунтування економічної ефективності» виконано техніко-економічний аналіз даного маршруту № 22.

У розділі «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях» – розглянуто питання, що стосуються державного законодавства з охорони праці, а також причини виникнення й особливості розвитку надзвичайних ситуацій.

В розділі «Екологія» розкрито суть питання проблеми екології автомобільного транспорту та шляхи зниження забруднення навколишнього середовища автотранспортом.

У загальних висновках дипломної роботи описано прийняті в роботі техніко-економічні рішення, які забезпечують виконання завдання роботи; оригінальні організаційні рішення, прийняті автором в процесі роботи; техніко-економічні показники та їх порівняння з базовими.

В графічній частині – на слайдах викладено основні положення виконаної роботи, які тезисно характеризують кожен розділ та основні результати.

ВИСНОВКИ

Дана робота спрямована на дослідження транспортного процесу перевезення пасажирів ПРАТ Тернопільським АТП 16127 на маршруті № 22 у місті Тернополі. Цей маршрут сполучає Автовокзал міста з торговельно-розважальним центром «Подільняни».

Для досягнення мети роботи було виконано ґрунтовний аналіз існуючого маршруту, де вказано на недоліки існуючої організації руху автобуса і перевезення пасажирів.

Зокрема варто відзначити, що при аналізі ділянок переїздів між зупинками Вулиця Стадникової – Школа №13 для зменшення часу переїзду запропоновано змінити пріоритетність руху на кільцевій розв'язці.

Тут пропонується організувати круговий рух із зазначенням Головна дорога, хоч за Правилами дорожнього руху (п. 16.12) ... надається перевага в русі транспортним засобам, які вже рухаються по колу. Таким чином, з'їжджаючи з Головної дороги з перевагою, зменшили б час простою автобусів при наданні пріоритетності в русі іншим транспортним засобам.

Крім того, було проведено статистичні спостереження, де встановлено та розраховано ряд показників:

кількість пасажирів, що перевозяться протягом доби – 2139 чол.;

прогнозований річний об'єм перевезень – 780735 чол.;

нерівномірність добового перевезення по годинах складає – 1,3;

нерівномірність тижнева – 1,23;
нерівномірність перевезень місячна – 1,08;
річний пасажирообіг складає – 936882 пас*км;
середньо-технічна швидкість автобуса складає – 11,9 км/год;
середньо-експлуатаційна швидкість – 8,7 км/год;
необхідна кількість рейсів на маршруті – 14;
мінімальна кількість автобусів (інтервал руху 16 хв) – 7 од;
максимальна (комфортна) кількість автобусів (інтервал руху 10 хв) – 11 од.

В роботі також проведено розрахунок техніко-економічних показників, де як підсумок встановлено, що рентабельність перевезень складе 87 % при вартості перевезення 3 грн/пас-км, термін окупності проекту 1,7 року.

Виконуючи прогнозування пасажиропотоків, що перевозитимуться автобусним транспортом в Тернопільській області будуть становити: 2019 рік – 34580 тис. пас, 2020 рік – 234500 тис. пас. Як видно з прогнозу, що йде тенденція досить різкого зниження пасажиропотоку, а це повинно насторожувати перевізників, оскільки пасажирів віднаходять або більш дешеві варіанти переміщення, або більш комфортні. Тому в цьому напрямку для кожного АТП має проводитися роботи щодо зменшення собівартості автоперевезень та підвищення комфорту таких перевезень.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ

1. Костюк Є. Найпростіші методи прогнозування матеріальних потоків / Костюк Є., Тернова І. // Матеріали II Міжнародної студентської науково-технічної конференції „Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання“, 25-26 квітня 2019. – Т. : ТНТУ, 2019. – С. 83. – (Машини та обладнання сільського виробництва).

2. Бабій М.В. Постановка основних задач організації перевезень тролейбусним транспортом / М.В.Бабій, А.В. Долинний; Є.Р. Костюк // Актуальні задачі сучасних технологій : зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених та студентів, (Тернопіль, 27–28 листоп. 2019.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль : ТНТУ, 2019. – С. 159-160.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Приватне акціонерне товариство «Тернопільське автотранспортне підприємство 16127» : [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://atp-16127.te.ua>.

2. Поліщук В.П. Теорія транспортного потоку: методи та моделі організації дорожнього руху: навч. посіб. / В.П. Поліщук, О.П. Дзюба. – К.: Знання України, 2008. – 175 с.

3. Головне управління статистики у Тернопільській області : [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.te.ukrstat.gov.ua/statinfo.html>.

4. Бабій М.В. Обґрунтування раціональної тривалості робочого часу водія при виконанні транспортних операцій / М.В. Бабій, А.В. Бабій, А.Й. Матвіїшин // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства.

Випуск 169 “Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу” – Харків, 2016. С. 232–236.

5. Здерева Т. О., Іванова Н. Ю., Новак І. В., Когденко В. Г., Головніна О. Г. Економічне обґрунтування бізнес-плану роботи автотранспортного підприємства / Український транспортний ун-т / Т.О. Здерева (ред.). – К., 1996. – 60 с.

АНОТАЦІЯ

Костиук Є.Р. Обґрунтування ефективності організації перевезення пасажирів на прикладі ПРАТ «Тернопільське АТП 16127».275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.– Тернопіль, 2019.

В дипломній роботі виконано вдосконалення організації транспортного процесу при перевезенні пасажирів у міському сполученні на маршруті №22 міста Тернопіль.

Ключові слова: транспортна компанія, перевезення, пасажирів, час простою, собівартість, рентабельність.

ANNOTATION

Kostiuk Yevhen. Substantiation of the efficiency of passenger transportation organization (PJSC “Ternopil ATE 16127” as a case study). Transport Technologies (Automobile Transport) – Ternopil Ivan Pul’uj National Technical University. – Ternopil, 2019.

In diploma work perfection of organization of a transport process is executed at carrying passengers in city connection enroute №22 cities Ternopil.

Key words: transportcompany, transportation, load, passengers, primeprice, profitability.

