

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

НИЖНИК ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ

УДК 656.02

**АНАЛІЗ І ОПТИМІЗАЦІЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ
МАРШРУТІВ ВОЛОДИМИРЕЦЬКОГО НАПРЯМУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

275.03 – транспортні технології (на автомобільному транспорті)

АВТОРЕФЕРАТ

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр

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, доцент кафедри транспортних технологій та механіки
Дзюра Володимир Олексійович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
доцент кафедри транспортних технологій та механіки

Рецензент: доктор технічних наук, завідувач кафедри автомобілів
Ляшук Олег Леонтійович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
Завідувач кафедри автомобілів

Захист відбудеться 26 грудня 2019 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії №19 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №4, ауд. 4-402

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. На сьогоднішній час, незважаючи на зростання обсягів перевезень, існує велика кількість проблем в організації транспортного обслуговування Володимирецького напрямку. Адже на їх діяльність накладається велика кількість соціальних питань, таких, наприклад, як невідповідність доходів більшої частини населення середньоєвропейському рівню, питання перевезення пільгових категорій пасажирів, відсутність чіткої та зрозумілої нормативної бази, зокрема, механізмів тарифоутворення. Парк транспортних засобів, що забезпечує пасажирські перевезення в регіоні, зріс, в основному, за рахунок мікроавтобусів, що були у користуванні, або переобладнаних вантажних транспортних засобів іноземного виробництва. Негативно впливає на роботу транспорту стан автомобільних доріг у сільській місцевості. Для вирішення даних проблем потрібно вирішувати задачі по оптимізації перевезень.

Мета роботи: оптимізація пасажирських транспортних маршрутів Володимирецького напрямку Рівненської області.

Об'єкт, методи та джерела дослідження: транспортна мережа Володимирецького напрямку Рівненської області.

Наукова новизна отриманих результатів:

- проведено аналіз і систематизацію факторів, що впливають на рівень завантаження вулично-дорожньої мережі;
- визначено параметри маршрутної мережі міжрайонного пасажирського транспорту.

Практичне значення отриманих результатів:

- проведено транспортне забезпечення обслуговування пасажирів Володимирецького напрямку;
- проведено аналіз організації транспортного обслуговування пасажирів та здійснено обґрунтування розрахункових обсягів перевезень та пасажирообороту на маршрутах Володимирецького напрямку.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на VIII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій». – Тернопіль, ТНТУ, 27–28 листопада 2019 р.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та презентаційного матеріалу. Розрахунково-пояснювальна записка містить вступ, 7 частин, загальні висновки, перелік посилань. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 1 арк. формату А4, презентаційний матеріал – 11 слайдів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі проведено огляд сучасного стану транспортної галузі та охарактеризовано основні завдання, які необхідно вирішити.

В першому розділі проведено аналіз транспортного обслуговування населення, а також аналіз наукових досліджень в області організації міжрайонних пасажирських перевезень. В цьому ж розділі проведено постановку задач на дипломне проектування.

В другому розділі проведено аналіз і систематизацію факторів, що впливають на рівень завантаження вулично-дорожньої мережі. Визначено параметри маршрутної мережі міжрайонного пасажирського транспорту.

В третьому розділі проведено аналіз організації транспортного обслуговування пасажирів заданого в завданні напрямку. Обґрунтовано розрахункових обсягів перевезень та пасажирообороту на маршрутах Володимирецького напрямку. Проведено спостереження кількості пасажирів, що прямують з Рівненської АС на Володимирецький напрямок.

В четвертому розділі визначено напрями впровадження ІТ на транспорті. Описані основні інформаційні системи управління вантажними перевезеннями.

В п'ятому розділі проведено визначення техніко-експлуатаційних показників роботи автобусів на міжміських внутрішньообласних маршрутах. Проведено економічне обґрунтування ефективності використання транспортних засобів на маршрутах. Проведено визначення оптимального парку рухомого складу та порівняння його показників з діючою моделлю. Сформовано розклад руху для проектної моделі маршрутів.

В шостому розділі розглянуто питання освітлення автомобільних доріг та питання безпеки життєдіяльності на автомобільному транспорті.

В сьомому розділі розглянуті основні забруднювачі на транспорті. Також визначено вплив рухомого складу автотранспорту на навколишнє природне середовище та розглянуті заходи зі зниження негативного впливу автодоріг на навколишнє природне середовище

У загальних висновках узагальнено отримані результати, сформульовано рекомендації, які можуть бути впроваджені на підприємствах.

В графічній частині приведено слайди аналізу діяльності автостанцій, що обслуговують Володимирецький напрямок та аналізу діяльності ВАТ "Рівненське підприємство автобусних станцій". Діюча модель маршрутів Володимирецького напрямку. Також на слайдах зображено проектну модель маршрутів та проведено порівняння показників діючої та проектної моделі маршрутів, зображено існуючий рухомий склад та пропонуваній рухомий склад і графік руху та заходи щодо покращення.

ВИСНОВКИ

В роботі проведено аналіз функціонування транспортних мереж для функціонування пасажирського транспорту міжрайонного сполучення. Для цього проведено аналіз транспортного обслуговування населення та аналіз наукових досліджень в області організації міжрайонних пасажирських перевезень.

На основі проведеного аналізу було сформульовано висновки і здійснено постановку задачі на дипломне проектування.

В другому розділі роботи проведено дослідження факторів, що впливають на завантаження вулично-дорожньої мережі. Для цього проведено аналіз і систематизація факторів, що впливають на рівень завантаження вулично-дорожньої мережі. Визначено параметри маршрутної мережі міжрайонного пасажирського транспорту.

Проведено транспортне забезпечення обслуговування пасажирів Володимирецького напрямку. Для цього проведено аналіз організації транспортного обслуговування пасажирів та здійснено обґрунтування розрахункових обсягів перевезень та пасажирообороту на маршрутах Володимирецького напрямку. Також в цьому розділі було проведено спостереження кількості пасажирів, що прямують з Рівненської АС на Володимирецький напрямок.

Розглянуті також питання з охорони праці, безпеки в надзвичайних ситуаціях, екології.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Про заходи, щодо посилення безпеки пасажирських перевезень автомобільним транспортом: Указ Президента України, 20 травня 2004 року.
2. Положення про утворення Державного департаменту автомобільного транспорту: Постанова Кабінету Міністрів України, 30 березня 2000 року.
3. Положення про Головну державну інспекцію на автомобільному транспорті: Постанова Кабінету Міністрів України, 8 вересня 2004 року.
4. Про затвердження типового положення про систему управління безпекою руху на автомобільному транспорті: Наказ Міністерства транспорту України, 12 листопада 2003 року.
5. Бабин Л.В. Техничко-економические изыскания и проектирование автотранспортных предприятий: Учебник. - К.: Вища школа, 1979. - 168 с.
6. Блатнов М.Д. Пассажирские автомобильные перевозки. М.: Транспорт, 1981. – 222 с.
7. Вандукевич В.Ф. и др. Грузовые автомобильные перевозки. – Минск: Выш. шк., 1989.-271 с.
8. Володин Е.П. Организация и планирование перевозок пассажиров автомобильным транспортом. М.: Транспорт, 1982. 224 с.
9. Говорущенко Н.Я. Основы управления автомобильным транспортом. – Харьков.: Высшая шк., 1978. – 224с
10. Громов Н.Н. Управление на транспорте, М.: Транспорт, 1990.
11. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. - М.: Наука, 1981.- 248 с.
12. Дуднев Д.И. Организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом. М.: Транспорт, 1974. 296 с.
13. Данциг Р., Ставничий Ю. Влияние градостроительных факторов на безопасность уличного движения. // Архитектура СССР, 1964., №7, с. 14.
14. Зінь Е.А., Якимчук А.Ю. Статистика: Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. – Рівне: НУВГП, 2008.-126 с.
15. Зильберталь А.Х. Проблемы городского пассажирского транспорта. - М. - Л.: Гострансиздат, 1937..
16. Ігнатенко О.С., Маруніч В.С. Організація автобусних перевезень у містах.: Навч. посібник. – К.: УТУ, 1998. – 196 с.
17. Кононенко І.В., Овсянников Г.Г. Стан і перспективи розвитку пасажирського автомобільного транспорту України на період до 2010 року: Науково-методичне видання. – К.: Укравтопром, 1999. – 150 с.
18. Курганов Валерий Максимович. Управление автомобильными перевозками на основе ситуационного подхода : Дис. ... д-ра техн. наук : 05.22.08 : Москва, 2004 334 с. РГБ ОД, 71:05-5/221.
19. Марчук М.М. Технічна експлуатація автомобілів: Навчальний посібник. – Рівне, 1999-194с.
20. Методичні вказівки до виконання магістерської роботи для студентів спеціальності 8.100403 “Організація перевезень та управління на автомобільному транспорті” (Зінь Е.А.- Рівне: УДУВГП.-2003.-23с.)

21. Михайлов А.С. Моделирование передвижений городского населения / Интеграция науки, образования и производства в современных условиях. Усть-Каменогорск: ВК ГТУ, 2000, с. 710.
22. Островский Н.Б. Пассажирские автомобильные перевозки. М.: Транспорт, 1986. – 220 с.
23. Перевізник: інформаційно-аналітичний орган Державного департаменту автомобільного транспорту Мінтрансу України, “Укрінтеравтосервіс” і АсМАП України, червень-липень 2004 року, січень 2005 р.
24. Перевізник: інформаційно-аналітичний орган Державного департаменту автомобільного транспорту Мінтрансу України, УДП “Укрінтеравтосервіс” і АсМАП України, № 11/2006 р., В.Могила «На черзі - вирішення проблеми якості транспортного обслуговування».
25. Перевізник: інформаційно-аналітичний орган Державного департаменту автомобільного транспорту Мінтрансу України, УДП “Укрінтеравтосервіс” і АсМАП України, № 13/2006 р., В.Могила «Проблема аварійності – проблема швидкості руху».
26. Перевізник: інформаційно-аналітичний орган Державного департаменту автомобільного транспорту Мінтрансу України, УДП “Укрінтеравтосервіс” і АсМАП України, № 4/2007 р., В. Штанов «Питання розвитку та регулювання пасажирських перевезень автомобільним транспортом».
27. Поляков А. А. Методические и организационные вопросы проектирования развития транспортных систем в городах. // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния / Материалы и тезисы докладов второй международной (пятой екатеринбургской) научно-практической конференции. -Екатеринбург: Комвакс, 1994, с.9-14.
28. Програма розвитку автомобільного транспорту загального користування Рівненської області на 2007-2010 роки, 22 серпня 2007 року.
29. Програма розвитку автотранспортного обслуговування населення у сільській місцевості на 2007-2010 роки, 14 жовтня 2007 року.
30. Редзюк А.М. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: Монографія / Державний автотранспортний науково-дослідний інститут. – К.: ДП «Державтотранс НДІ проект», 2005. – 400 с.
31. СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги. Утв. постановлением Госстроя СССР от 17 декабря 1985 г. N 233, с изменениями от 27 февраля 1987 г., 9 июня 1988 г., 8 июня 1995 г., 30 июня 2003 г..
32. Фабрицький М.А., Марчук М.М., Рижий О.П. Організація автомобільних перевезень, дорожні умови та безпека руху.: Навч. посібник. – Рівне: РДТУ, 2001.- 144 с.
33. Федоров В.П., Пахомова О.М., Булычева Н.В. Моделирование автомобильных деловых поездок в Санкт-Петербурге. //Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния /Материалы \ V Международной науч.-прак. конф.- Екатеринбург, 1999, с.89-93.
34. . Фишельсон М.С. Повышение пропускной способности улиц путем рациональной организации движения. / Доклады науч.-техн. конф. (ЛНИИКХ),1949.
35. Черепанов В.А. Транспорт в планировке городов: Учеб. пособие. – М.: Стройиздат, 1981. - 214 с.

АНОТАЦІЯ

Нижник Ю.А. Аналіз і оптимізація пасажирських транспортних маршрутів Володимирецького напрямку Рівненської області. – Рукопис.

Дипломна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю 275 – транспортні технології. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, – Тернопіль, 2019.

В дипломній роботі проведено оптимізацію транспортної мережі для пасажирських транспортних маршрутів Володимирецького напрямку Рівненської області.

Ключові слова: транспорт, вантажні перевезення, процес, параметр, обґрунтування, мережа.

ANNOTATION

Nugnik Y. A. Analysis and optimization of passenger transport routes of Volodymyrets direction of Rivne region. – Manuscript.

Thesis for master's degree in specialism 275 – transport technologies. – Ternopil Ivan Puluj National Technical University, – Ternopil, 2019.

In the diploma work optimization of the transport network for passenger transport routes of the Volodymyretsky direction of Rivne region was carried out.

Key words: transport, cargo transportation, process, parameters, reasoning, net.