

УДК 656.1

В.П. Ільчук, д-р екон. наук

Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

А.В. Базилюк, д-р екон. наук

Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

І.О. Хоменко, канд. екон. наук

Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РЕФОРМУВАННЯ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

В.П. Ильчук, д-р экон. наук

Черниговский национальный технологический университет, г. Чернигов, Украина

А.В. Базилюк, д-р экон. наук

Национальный транспортный университет, г. Киев, Украина

И.А. Хоменко, канд. экон. наук

Черниговский национальный технологический университет, г. Чернигов, Украина

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Valerii Pchuk, Doctor of Economics

Chernihiv National University of Technology, Chernihiv, Ukraine

Antonina Bazyliuk, Doctor of Economics

National Transport University, Kyiv, Ukraine

Inna Khomenko, PhD in Economics

Chernihiv National University of Technology, Chernihiv, Ukraine

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC PRINCIPLES OF REFORMING PUBLIC PASSENGER TRANSPORT

Розглянуто організаційно-економічні основи розвитку пасажирських перевезень, що дозволить консолідувати зусилля і координувати дії всіх учасників процесу пасажирських перевезень. За результатами дослідження визначено напрямки вдосконалення транспортної системи міста.

Ключові слова: транспортна система, реформування, пасажирські перевезення.

Рассмотрены организационно-экономические основы развития пассажирских перевозок, что позволит консолидировать усилия и координировать действия всех участников процесса пассажирских перевозок. По результатам исследования определены направления совершенствования транспортной системы города.

Ключевые слова: транспортная система, реформирование, пассажирские перевозки.

The article deals with the organizational and economic basis of passenger traffic, which will consolidate efforts and coordinate the actions of all stakeholders passenger traffic. According to the results of research and the direction of improving the city's transport system.

Key words: transport system, reformation, passenger traffic.

Постановка проблеми. Комплексний підхід щодо вирішення транспортних проблем міста й області можна реалізувати за умов урахування концепції розвитку регіону, де належне місце відводиться транспортному забезпеченню життєво важливих об'єктів та населення, раціональній організації пасажиропотоків з огляду на перспективу розширення міської території, створення нових підприємств і т. ін.

Підвищення ефективності управління міським пасажирським транспортом пов'язано з формуванням сучасних організаційних структур на транспортному ринку, раціональним управлінням автомобільним транспортом і організацією дорожнього руху; впровадженням сучасних систем управління рухом міського транспорту, що забезпечують рівні можливості для всіх перевізників.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Вагомий внесок у сучасне розуміння та розвиток організації й управління транспортною діяльністю належить ученим: В.П. Алферьеву, І.Д. Афанасенку, Н.В. Афанасьєвій, Г.Л. Багієву, А.М. Гаджинському, М.П. Гордону, В.А. Гудкову, М.Е. Залмановій, К.В. Інютиній, Е.А. Кравченку,

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

О.А. Кроллі, Л.Б. Миротину, Е.Е. Муну, Д.Т. Новикову, О.А. Новикову, Б.К. Плоткину, О.Д. Проценку, А.М. Родникову, В.Г. Санкову, А.І. Семененку, В.И. Сергіїву, А.А. Смєхову, Д.В. Соколову, Р.Г. Соколову, І.В. Спірну, М.М. Третьякову, С.А. Уварову, М.А. Чернишеву, В.В. Щербакову та інші.

Метою і завданням дослідження є розроблення стратегічних орієнтирів для подальшого розвитку пасажирських перевезень, що дозволить забезпечити підвищення якості обслуговування і безпеки перевезень пасажирів, оперативне реагування на зміни пасажиропотоків, а також значно підвищити ефективність функціонування транспортно-дорожнього комплексу міста.

Виклад основного матеріалу. Проведені дослідження показали [4], що транспортна мережа міст є неефективною та не забезпечує задоволення всіх потреб споживачів в умовах зростання вимог до якості транспортних послуг.

Ринкове середовище сприяє найбільш ефективному використанню наявних ресурсів суб'єктами ринку, що знижує собівартість виробництва і підвищує конкурентоспроможність товарів та послуг. Це повною мірою стосується транспортної системи, яка є базовою сферою економіки і задовольняє потреби населення та суспільного виробництва в перевезеннях.

У переважній кількості міст склалася розвинена мережа пасажирських перевезень, що забезпечує транспортну інтеграцію районів в єдину систему. Проте наявність великої кількості перевізників і рухомого складу зумовлює значні труднощі в організації процесу перевезень та оперативному управлінні ним. На окремих маршрутах транспортні засоби розподілені нерівномірно. Недостатнє заповнення рухомого складу, вагома частка пільгових категорій пасажирів, великі експлуатаційні витрати, незадовільні дорожні умови, значні витрати на ремонт застарілого парку транспортних засобів є основними чинниками, що визначають низьку ефективність пасажирських перевезень. У таких умовах громадський транспорт перестає відігравати визначальну роль для перевезення пасажирів у місті.

Під час вивчення транспортної мережі міста досліджувались такі складові, як експлуатаційні витрати рухомого складу, утримання об'єктів транспортної інфраструктури, якість транспортного обслуговування пасажирів та екологічність. Важливо у процесі розроблення оптимальної транспортної мережі знайти таке рішення, яке буде вигідне всім учасникам перевізного процесу. Дуже часто одним з вирішальних чинників удосконалення транспортної мережі є соціальний фактор. Тому перед розробленням нових маршрутів проводилось анкетування, де ставились запитання щодо якості транспортного обслуговування та попиту на пасажирські перевезення у потенційних споживачів, доцільність розміщення нових зупинок і т. ін.

У цілому міська транспортна мережа повинна орієнтуватись на дотримання таких вимог:

- збалансування кількості одиниць тролейбусів, автобусів та маршрутних таксі, що враховує місцеві, соціально-економічні, технічні й екологічні можливості та обмеження;
- забезпечення якості, надійності та безпеки перевезень;
- раціональне використання наявних ресурсів;
- дотримання вимог щодо екологічності транспорту.

Особливістю міських перевезень є прагнення до індивідуальних поїздок, але, все ж таки, попит на громадський транспорт залишається. Виявивши і проаналізувавши причини цього явища, можна сформулювати рекомендації і розробити програми щодо підвищення привабливості для населення громадського пасажирського транспорту і розробити заходи з розвантаження вулично-дорожньої мережі міста від великої кількості приватних транспортних засобів та маршрутних таксі. Ключова причина проблемності

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

громадського транспорту – значні витрати часу на поїздки та низька комфортність перевезень внаслідок його понаднормативного використання і завантаження. Ці завдання можливо вирішити за рахунок системного підходу до створення та розвитку нової сучасної транспортної системи, в основі якої – вдосконалення організації перевезень та формування сучасної транспортної інфраструктури. Транспортна мережа міста включає сукупність усіх видів громадського транспорту, спрямованого на обслуговування населення на основі єдиних вимог за погодженими графіками руху з використанням обумовлених пунктів пересадок [4; 9].

Головними проблемами сучасної транспортної мережі є:

- незадовільний техніко-технологічний стан рухомого складу та об'єктів транспортної інфраструктури міста;
- невідповідність транспортної мережі потребам міста;
- недостатнє забезпечення пріоритетності умов руху громадського пасажирського транспорту;
- низький рівень комфорту в громадському пасажирському транспорті;
- зростання використання власного автотранспорту;
- неефективне використання рухомого складу перевізниками (продуктивність рухомого складу на окремих ділянках мінімальна);
- низька якість перевезень загалом.

На початковому етапі вирішення вказаних проблем необхідно забезпечити пріоритетні умови руху громадського комунального пасажирського транспорту. Одночасно зі збільшенням швидкості перевезень потрібно буде оптимізувати кількість рухомого складу і скоротити інтервали в розкладі руху, замінити мікроавтобуси на автобуси середньої і великої місткості, розробити нові маршрути відповідно до поточних потреб міста.

Система функціонування та розвитку громадського пасажирського транспорту міста (рис.) повинна орієнтуватись на цільові та ресурсні критерії, враховувати складні динамічні зміни та встановлені нормативні вимоги. Сукупність критеріїв та якісна характеристика їх параметрів визначаються такими показниками: наявним рівнем розвитку міста (чисельність населення, рівень реальних доходів на душу населення, особливості мережі міських доріг, кількість пільгових категорій пасажирів, рівень соціальних витрат у бюджеті міста); потенціалом розвитку міста (виробничий потенціал міста, розміщення основних виробничих та торгівельних центрів, тип демографічної структури населення); територіальними розмірами міста [1; 5].

Сукупність визначених цільових показників суттєво впливають на результати якості кінцевого споживання транспортних послуг. Більшість критеріїв, що визначають ефективність роботи транспортної мережі, відображають показники роботи міського пасажирського транспорту. На відміну від галузевих показників (таких як обсяг перевезень пасажирів, середня дальність поїздки, коефіцієнт випуску рухомого складу на лінію, собівартість перевезень), що характеризують роботу безпосередньо міського транспорту, необхідно враховувати показники, які визначають рівень транспортної забезпеченості, нормальні умови життєдіяльності і господарювання в місті, транспортної втомлюваності, що є результатом раціональної організації перевезень [3; 6; 7].

Підвищення якості транспортних послуг включає також і автоматизацію оплати за проїзд, що є черговим етапом розвитку рівня транспортного обслуговування пасажирів та новим підходом до організації пасажирських перевезень. Автоматизація оплати дозволяє перевести розрахунки за проїзд у безготівкову форму, що дозволить мінімізувати корупційну складову транспортного обслуговування.

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

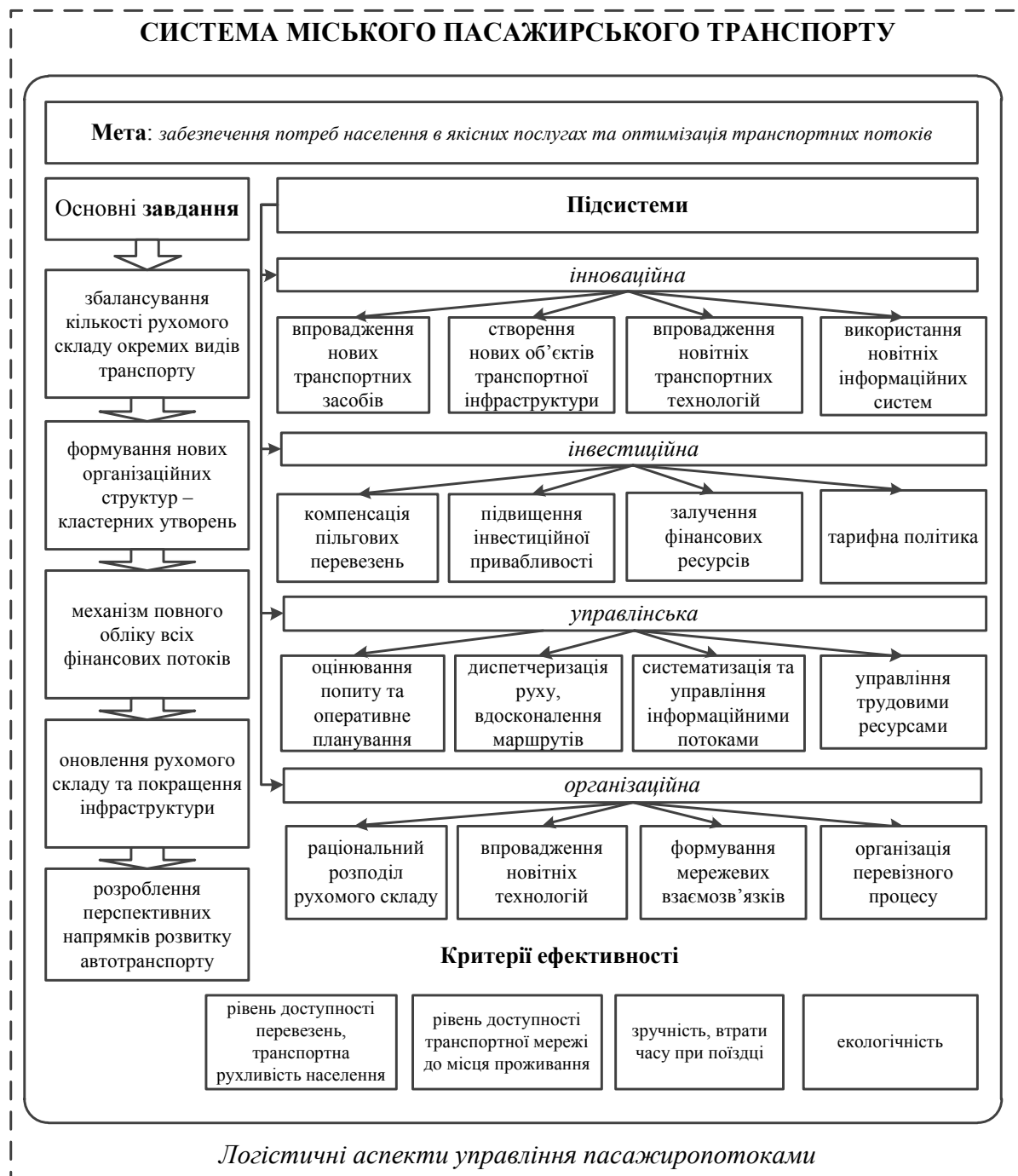


Рис. Система функціонування та розвитку громадського пасажирського автотранспорту міста

Сучасні тенденції розвитку міського пасажирського транспорту характеризуються зростанням завантаженості дорожньої мережі транспортним потоком і дублюванням окремих маршрутів. Без вдосконалення організації процесу перевезень та впровадження нових організаційних форм співпраці транспортних підприємств неможливо досягти підвищення ефективності функціонування транспортної системи.

Для вирішення поставлених завдань необхідно:

– уніфікувати систему звітних статистичних показників транспортної мережі (кількісних і якісних характеристик оптимального стану міського середовища життєдіяльності, залежних від транспортної складової), на основі єдиного термінологічного підходу до цих показників;

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

- сформувати на ринку пасажирських перевезень транспортні кластери як ефективні форми взаємодії перевізників;
- створити систему показників безпеки руху в містах;
- визначити, які показники транспортного обслуговування населення є обов'язковими (звітними), а які розраховують за допомогою проведення спеціальних обстежень (у останньому випадку має бути визначена періодичність таких обстежень та джерела їх фінансування);
- обґрунтувати мережу маршрутів з урахуванням поточних потреб міста, що дозволить підвищити пропускі спроможності за рахунок оптимізації транспортних потоків;
- вдосконалити систему тарифоутворення;
- стимулювати притік інвестиційних ресурсів у галузь;
- визначити основні центри тяжіння транспортних потоків, що залежать від розміщення промислових підприємств, навчальних закладів, місць проживання населення, торговельних та культурно-побутових об'єктів;
- забезпечити диспетчеризацію та інформатизацію руху;
- автоматизувати систему оплати проїзду.

Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій – це довготривалий стратегічний процес розвитку міської інфраструктури. Складність процесу визначається необхідністю врахування особливостей рухомого складу, попиту, інфраструктури, апаратного і програмного забезпечення.

Іншим напрямком підвищення ефективності функціонування транспортної мережі міста є визначення оптимальної кількості рухомого складу на маршрутах. Нині на маршрутах міста працюють транспортні засоби однакової пасажиромісткості, незважаючи на те, що пасажиропотоки на різних маршрутах коливаються у широкому діапазоні. Для ефективної роботи міського пасажирського транспорту необхідний розподіл транспортних засобів за маршрутами відповідно до пасажиропотоків. Проте в цьому випадку інтереси пасажирів, що не відповідають критеріям формування пасажиропотоків, виявляються обмеженими. Для пасажирів зростає час очікування транспортних засобів і знижується надійність поїздки. Для отримання бажаної частоти руху необхідно використовувати рухомий склад різної пасажиромісткості. Розрахунок кількісних характеристик парку пасажирських перевезень повинен ґрунтуватися на результатах моделювання, що враховують особливості функціонування та технічні, технологічні, організаційні й економічні фактори. Залежно від цілей проведення розрахунків визначення кількості рухомих засобів на маршруті та оптимізацію транспортної мережі можна здійснювати як для міста в цілому, так і для окремого транспортного підприємства.

Для розроблення системи заходів щодо розвитку транспортної мережі міста необхідні вихідні дані за параметрами і характеристиками, що визначають об'єктивну, повну і достовірну інформацію про сучасний стан і тенденції розвитку мережі та дозволяють приймати обґрунтовані рішення [6].

Маршрутна мережа міського пасажирського автомобільного транспорту формується з таких типів маршрутів:

- магістральні (основні) маршрути, які з'єднують великі пасажироутворюючі пункти зі сталим пасажиропотоком і проходять по вулично-дорожній мережі міста, що дозволяє забезпечити безперешкодний рух автобусів великої місткості. Ці маршрути утворюються, якщо пасажиропотік на них (обсяг перевезень пасажирів) є сталим і його величина, встановлена згідно з методикою вивчення попиту населення на пасажирські перевезення, дозволяє використовувати автобуси великої або середньої місткості із забезпеченням рекомендованих інтервалів руху;

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

– допоміжні (підвізні) маршрути, основним призначенням яких є перевезення пасажирів від пасажироутворюючих пунктів до магістральних (основних) маршрутів та маршрутів електротранспорту з метою забезпечення безперешкодного пересування пасажирів транспортною мережею міста. Ці маршрути здебільшого призначені для з'єднання районів з малою щільністю населення, переважно приватної забудови, з основними маршрутами;

– місцеві маршрути – перевезення пасажирів у межах окремих районів міста;

– маршрути підвищеного комфорту – які з'єднують окремі райони міста переважно з малою щільністю населення (райони приватної забудови) з основними пасажиропотоками транспортної системи міста, культурними, освітніми закладами, закладами охорони здоров'я тощо. Такі маршрути доцільно організовувати на дорогах, які не використовуються для організації основних маршрутів.

Режими руху транспортних засобів за маршрутами пасажирського транспорту встановлюються, ґрунтуючись на даних досліджень з урахуванням критерію ефективності міських пасажирських перевезень:

– магістральний (основний) маршрут – на цих маршрутах найбільш доцільно застосовувати звичайний та експресний режими руху;

– допоміжні (підвізні) маршрути – виходячи з необхідності перевезень пільгових категорій пасажирів та вирішення соціальних завдань доцільно застосовувати звичайний режим руху;

– місцеві маршрути та маршрути підвищеного комфорту – ефективнішим є режим маршрутного таксі.

Згідно з наявними рекомендаціями тип транспортного засобу залежить, передусім, від обсягу перевезень на маршруті та його довжини.

Базуючись на даних досліджень, можна стверджувати, що ефективними транспортними засобами будуть:

– на магістральних та допоміжних маршрутах – автобуси великої та середньої місткості;

– на маршрутах підвищеного комфорту та місцевих маршрутах – автобуси середньої місткості та мікроавтобуси.

Під час вибору й обґрунтування основної мережі міського автобусного сполучення в режимі загального користування слід керуватися такими вимогами: основні пункти транспортного тягіння і масового скупчення пасажирів пов'язуються між собою найкоротшими напрямками; маршрути повинні забезпечувати безпересадочні поїздки пасажирів на основних напрямках проходження.

Вирішення цих завдань пропонується завдяки створенню муніципального пасажирського автотранспортного підприємства, яке взяло б на себе, в першу чергу, перевезення пасажирів на основних та допоміжних маршрутах автобусами великої та середньої місткості.

Міське автобусне сполучення має бути спрямованим на те, щоб із скороченням соціальних, економічних та екологічних витрат задовольняти наявні пасажиропотоки у просторі й часі.

В умовах ринкових відносин, коли в конкурентне суперництво вступають суб'єкти господарювання різних форм власності, важливим є організація транспортного процесу таким чином, коли він відповідатиме вимогам усіх його учасників, тобто щоб він функціонував за концепцією соціально-етичного маркетингу. Згідно з цією концепцією, пасажирів зацікавлені в отриманні якісних послуг від автобусного обслуговування, що виявляється у комфорті перевезень, нижчій вартості та мінімальному часі пересування. Одночасно власники автотранспортних підприємств піклуються відносно вищих грошових прибутків, а суспільство, в цілому, завжди стурбоване станом і збереженням навколишнього середовища.

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

З огляду на значний вплив міжзупинкової відстані на експлуатаційні характеристики роботи транспортних засобів доцільним є встановлення різних режимів їх роботи на маршрутах.

Аналіз показує, що зі збільшенням місткості автобуса, який працює в режимі маршрутного таксі, настає момент, коли його використання погіршує рівень транспортного обслуговування.

У результаті виконаного дослідження встановлено, що в режимі маршрутного таксі доцільно використовувати автобуси загальною місткістю менше 30 пасажирів. Доцільність використання автобусів більшої місткості для таких перевезень вимагає додаткових досліджень у конкретних умовах роботи.

У результаті розроблення та провадження заходів має досягатися ефективне використання місткості автобусів, а також оптимізація розмірів і структури рухомого складу для різних маршрутів. Значна увага в дослідженнях має приділятися розробкам, спрямованим на задоволення вимог екологічної безпеки міста, для того, щоб знизити шкідливі викиди транспортних засобів та покращити організацію їх роботи на маршрутах міста.

З метою підвищення ефективності функціонування міського пасажирського транспорту визначені такі пріоритети його розвитку:

- *техніко-технологічні:*
 - підвищення безпеки дорожнього руху;
 - зниження екологічного забруднення навколишнього природного середовища;
 - оновлення рухомого складу та оптимізація його структури;
 - підвищення пропускної спроможності вулиць і магістралей завдяки оптимізації транспортного потоку;
- *організаційні:*
 - розроблення й затвердження єдиних паспортів окремих маршрутів і маршрутної мережі в цілому;
 - погодження й затвердження розкладу руху автобусів;
 - створення нових організаційних форм співпраці – транспортних кластерів, що забезпечить новий рівень транспортного обслуговування;
 - вивчення пасажиропотоків, обґрунтування доцільності відкриття (закриття) автобусних маршрутів (рейсів);
 - забезпечення організації перевезень мешканців міста та приміських територій до садово-городніх ділянок;
 - формування єдиного координаційно-логістичного центру кластера, який здійснюватиме оперативне управління перевезеннями пасажирів різних видів транспорту і відповідатиме за якість транспортного процесу згідно із затвердженою транспортною мережею міста;
- *економічні:*
 - опрацювання можливості компенсації перевізникам збитків за рахунок запровадження окремої субвенції (дотації) з бюджету під час обслуговування соціально важливих автобусних маршрутів та на міському електротранспорті;
 - встановлення тарифів на перевезення пасажирів і багажу відповідно до реальних витрат;
 - здійснення заходів щодо підвищення рівня фінансового забезпечення розвитку дорожнього господарства;
 - забезпечення поточного збору інформації про пасажирські потоки на маршрутах міста з використанням автоматизованої системи продажу квитків;
- *екологічні:*
 - проектування, виготовлення й установка каталізаторів вихлопних газів на авто-транспортні засоби;

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

– розроблення заходів щодо підвищення відповідальності за забруднення навколишнього природного середовища продуктами нафтохімії;

– розроблення і впровадження механізму утилізації вузлів і деталей автомобілів, що вичерпали свій ресурс і не підлягають відновленню, створення підприємств, що здійснюють рекуперацію відходів.

Висновки. Узагальнюючи результати досліджень, необхідно відзначити, що під час організації міських пасажирських перевезень можна не враховувати розходження в швидкісних параметрах автобусів, тому що характеристики маршрутів мають у кілька разів більший вплив на значення експлуатаційних показників.

Аналіз показує, що вибір автобуса чи тролейбуса для роботи в місті, за інших рівних умов, доцільно виконувати на основі характеристик паливної економічності. У зв'язку з ефективнішим використанням палива автобусами більшої місткості виникає питання про раціональну структуру міського пасажирського транспорту, яка дозволяла б максимально ефективно використовувати автобуси великої місткості.

Список використаних джерел

1. Доклад о состоянии безопасности дорожного движения в мире. Время действовать / Всемирная организация здравоохранения. – М. : Весь мир, 2009. – 298 с.
2. Кір'янов О. Ф. Система автоматизованого планування розвізних маршрутів / О. Ф. Кір'янов, А. О. Коробов, О. О. Мезенцев // Вісник КДПУ. – 2006. – № 5(40), ч. 1. – С. 94–97.
3. Козлов П. А. Оптимизация структуры транспортных потоков в динамике при приоритете потребителей / П. А. Козлов, С. П. Миловидов // Экономика и математические методы. – 1982. – Т. XVIII, вып. 3. – С. 521–531.
4. Комплексний аналіз транспортної мережі міста: системно-аналітичний підхід : монографія / [Ільчук В. П., Панченко О. І., Шишкіна О. В., Тарасенко А. В. та ін.] ; за наук. ред. В. П. Ільчука. – Чернігів : ЦНТІ, 2014. – 870 с.
5. Лобанов Е. М. Транспортная планировка городов / Е. М. Лобанов. – М. : Транспорт, 1988. – 264 с.
6. Сафронов Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие / Э. А. Сафронов. – М., 2005. – 272 с.
7. Транспортні технології в системах логістики / [М. Ф. Дмитриченко, П. Р. Левковець, А. М. Ткаченко та ін.]. – К. : Інформавтодор, 2007. – 676 с.
8. Шинкаренко В. Г. Управление конкурентностью предприятий / В. Г. Шинкаренко, А. С. Бондаренко. – Х. : ХГАДУ, 2003. – 87 с.
9. Шинкаренко В. Г. Управление результатами деятельности автотранспортных предприятий / В. Г. Шинкаренко, О. Н. Криворучко. – Х. : ХГАДУ, 1999. – 312 с.