

*Никитюк О.В., студент; науковий керівник Ганущак-Єфіменко Л.М., д.е.н., проф.  
Київський національний університет технологій та дизайну*

### **ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ ЗА РАХУНОК РОЗВИТКУ МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ФОРМ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Анотація.** У статті розглянуто стан, проблеми та необхідні заходи для підвищення рівня якості послуг міського громадського транспорту за рахунок розвитку малих і середніх форм підприємницької діяльності. Визначені тенденції формування міського транспортного середовища; виявлені проблеми та перспективи розвитку послуг міського громадського транспорту; здійснено аналіз стану і розвитку системи муніципального громадського транспорту; розроблено методичні підходи до визначення якості послуг міського громадського транспорту; розроблено заходи стратегічного плану підвищення якості послуг громадського транспорту.

**Ключові слова:** якість; транспортні послуги; громадський транспорт.

*Никитюк О.В., студент; научный руководитель Ганущак-Ефименко Л.М., д.э.н., проф.  
Киевский национальный университет технологий и дизайна*

### **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УСЛУГ ГОРОДСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ЗА СЧЕТ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ФОРМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрено состояние, проблемы и необходимые меры для повышения уровня качества услуг городского общественного транспорта за счет развития малых и средних форм предпринимательской деятельности. Определены тенденции формирования городской транспортной среды; выявлены проблемы и перспективы развития услуг городского общественного транспорта; осуществлен анализ состояния и развития системы муниципального общественного транспорта; разработаны методические подходы к определению качества услуг городского общественного транспорта; разработаны мероприятия стратегического плана повышения качества услуг общественного транспорта.

**Ключевые слова:** качество; транспортные услуги; общественный транспорт.

*Nykytiuk O., scientific supervisor Hanushchak-Yefimenko L.  
Kyiv National University of Technologies and Design*

### **IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF MUNICIPAL TRANSPORT SERVICES FOR THE ACCOUNT OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM FORMS OF ENTREPRENEURSHIP**

**Abstract.** The article deals with the state, problems and necessary measures to improve the quality of public transport services through the development of small and medium-sized businesses. The tendencies of formation of urban transport environment are defined; identified problems and prospects of development of urban public transport services; the state and development of the municipal public transport system was analyzed; methodological approaches to determining the quality of public transport services have been developed; measures of the strategic plan for improving the quality of public transport services have been developed.

**Keywords:** quality; transport services; public transport.

**Постановка проблеми.** Міський громадський транспорт відіграє важливу роль у розвитку регіональної і муніципальної економік. Всі види економічної діяльності в міських агломераціях відчувають потребу в своєчасних, надійних і екологічно безпечних перевезеннях пасажирів як трудових ресурсів. Соціальна значущість міського пасажирського транспорту полягає в наданні широкого доступу до організаціям і установам соціального забезпечення, охорони здоров'я та освіти і більш високої мобільності для громадян похилого

віку, людей з обмеженими можливостями та дітей. У зв'язку з цим, є актуальною розробка концептуальних положень щодо оцінки якості послуг міського громадського транспорту та практичних рекомендацій щодо підвищення рівня обслуговування пасажирів.

**Аналіз останніх досліджень та невирішена частина проблеми.** Теоретичні та методичні основи дослідження сфери послуг, до якої відноситься діяльність міського громадського транспорту, викладені в працях таких зарубіжних і вітчизняних вчених, як Д. Белл, Р. Блекуелл, Ф. Кене, Ф. Котлер, К. Лавлок, К. Хаксевер, Н. Хілл, Дж. Шоул. Проблеми і перспективи розвитку послуг міського громадського транспорту, оцінки якості обслуговування пасажирів на міських маршрутах розглядалися в роботах українських вчених: В.Д. Герами, А.Р. Гайкова, О.П. Євсєєва, О.В. Баранова, В.Ю. Баранова, В.В. Рудзінського, О.В. Рудзінської та інших. Однак в працях вітчизняних і зарубіжних вчених недостатньо повно досліджувалися такі важливі питання оцінки якості послуг міського громадського транспорту, як формування міської транспортної середовища, визначення системи показників якості послуг і розробка заходів стратегічного плану його підвищення. Все це визначило актуальність теми дослідження, мету і завдання дослідження, її теоретичні і методичні основи.

**Мета статті:** розробка практичних рекомендацій щодо оцінки якості послуг міського громадського транспорту та заходів щодо його підвищення.

**Результати дослідження.** Транспорт як провідна галузь економіки забезпечує функціонування і розвиток усіх галузей господарського комплексу країни, виступає фундаментальною основою їх взаємодії під час економічного розвитку. Проблеми транспортної галузі посилюються за рахунок підприємств – основних споживачів транспортних послуг, які не здатні забезпечити достатні обсяги перевезень, а отже, відповідний сучасним потребам рівень прибутковості. Основна мета логістики в сфері транспортування полягає в усуненні перебоїв в разі безперервного переміщення товарів і транспортних засобів від пункту відправлення до пункту призначення. Проблеми в транспорті представлені у вигляді зношеності рухомого складу; його недовантаження; недосконалості системи страхування вантажу і транспортних засобів; труднощі в організації взаємодії декількох видів транспорту. Тема транспортної логістики найбільш актуальна, тому слід розібратися в рівні її розвитку, перш ніж будувати плани або стратегії. Дані Держкомстату України свідчать, що найбільшу питому вагу в реалізації транзитного потенціалу країни має водний (а по суті, морський) транспорт – майже 67% і залізничний – 11%. Транспортна логістика України знаходиться на рівні юнацтва, але в майбутньому має всі шанси вийти на рівень європейських країн. Розвиток транспортної логістики в Україні є однією з необхідних умов подальшої структурної перебудови економіки в державі, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів та послуг на світових ринках і інтеграції країни в систему міжнародних відносин, яка динамічно розвивається. Великий вплив в найближчій перспективі на діяльність і розвиток транспорту, формування українського транспортного ринку будуть: жорсткі вимоги до викидів автомобільного транспорту, глобалізація транспортних систем і процесів, переміщення товаропотоків між державами, регіонами, континентами, широке впровадження в систему вітчизняних транспортних послуг принципів транспортної логістики, побудованої на досягненнях інформаційних технологій і вимог світового рівня.

Підвищення рівня обслуговування на міському громадському транспорті має суттєвий вплив на соціально-економічні цілі міського муніципального господарства, яке демонструє табл. 1.

Таблиця 1

**Вплив рівня обслуговування пасажирів громадського транспорту**

на соціально-економічні цілі міста

Соціально-економічні цілі	Вплив на досягнення цілей	Ступінь впливу
Економічні цілі міського господарства	Підвищення рівня транспортного обслуговування веде до зниження часу очікування і переповненості транспортних засобів, скорочує сукупні витрати на поїздки. Громадський транспорт стає більш привабливим і сприяє переключенню користувачів з особистих автомобілів, що зменшує затори на дорогах. Ступінь перемикавання залежить від рівня обслуговування і перехресної еластичності попиту	Помірна ступінь позитивного впливу
Цілі в області захисту міського довкілля	Підвищення рівня обслуговування сприяє переключенню користувачів на громадський транспорт, що обумовлює скорочення забруднення повітря і шуму	Слабка ступінь позитивного впливу
Цілі в області соціальної справедливості	Підвищення рівня обслуговування сприяє наданню більш широкого спектру послуг, товарів і їх доступності. Додаткові нові послуги можуть бути зосереджені в раніше недоступних районах або нових напрямках	Сильна ступінь позитивного впливу
Цілі в області безпеки життєдіяльності	Підвищення рівня обслуговування веде до перемикавання від особистих автомобілів до громадського транспорту, що знижує аварійність на дорогах	Слабка ступінь позитивного впливу
Цілі в області економічного зростання	Сукупна вартість проїзду на громадському транспорті знижується від підвищення рівня обслуговування. Крім того, перемикавання населення на громадський транспорт зменшує затори і скорочує час у дорозі. Ці два впливу можуть збільшити продуктивність праці і сприяти економічному зростанню	Невизначена ступінь впливу
Фінансові цілі	Підвищення рівня обслуговування може поліпшити фінансовий стан транспортних операторів, яке буде залежати від еластичності рівня обслуговування. Еластичність рівня обслуговування понад 1 призведе до чистого збільшення їх доходів, менше 1 – до чистого зниження	Можливо слабкий негативний вплив

За даними табл. 1 пасажирський автомобільний транспорт безпосередньо впливає на ефективність економіки країни, так як є важливою сполучною ланкою між виробництвом товарів, робіт, послуг і їх споживанням, забезпечуючи основну частину трудових і культурно-побутових поїздок населення.

Існують політичні, правові, економічні та соціальні проблеми реалізації позитивного впливу розвитку послуг міського громадського транспорту на досягнення цілей соціально-економічної політики органів муніципального управління. Так, підвищення рівня обслуговування на громадському транспорті, безумовно, отримає підтримку з боку широкої громадськості, але не від усіх політичних організацій і депутатів міської думи, які, можливо, віддадуть перевагу збільшенню муніципальних субсидій, перш за все, на охорону здоров'я та муніципальне господарство (ЖКГ). Фінансові проблеми, пов'язані з підвищенням рівня обслуговування, стосуються експоненціального зростання витрат перевізників при підвищенні якості послуг громадського транспорту, що вимагає визначення джерел їх фінансування в умовах недостатнього місцевого бюджету [4, 7].

Система міського громадського транспорту представлена організаціями муніципального пасажирського транспорту (автобусами, трамваями, тролейбусами і метро), а також підприємствами комерційного транспорту. Крім того, в межах муніципального освіти можливе використання в міських перевезеннях залізничного і водного видів транспорту. Основними проблемами системи міського громадського транспорту є недостатня кількість і високий знос як муніципального, так і комерційного пасажирського транспорту, поганий стан дорожньо-транспортної інфраструктури, низька бюджетне фінансування і різна щільність мережі громадського транспорту [1].

Розвиток послуг міського громадського транспорту характеризується динамікою послуг перевезення пасажирів, зокрема, динамікою таких показників, як обсяг пасажирських перевезень, що виконуються всіма видами транспорту, протяжність транспортної мережі міського транспорту, її щільність, число рухомого складу за видами міського транспорту, кількість парків і депо. Динаміка даних показників послуг перевезення пасажирів м. Києва представлена в табл. 2.

Таблиця 2

**Динаміка показників розвитку послуг перевезення пасажирів у м Київ за 2018-2019 рр.**

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (оцінка)	2020 (прогноз)
Обсяг пасажирських перевезень, що виконується всіма видами транспорту в рік, млн пасажирів								
Наземний міський пасажирський транспорт, в тому числі:	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4
автобус	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6
трамвай	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3
тролейбус	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5
Протяжність транспортної мережі міського транспорту, км								
автобус	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9
трамвай	474,0	474,0	474,0	474,0	474,0	474,0	474,0	474,0
тролейбус	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6
приватні оператори	1900	1800	1700	1600	1500	1600	1500	1500
Щільність транспортної мережі міського транспорту, км/кв. км								
муніципальний транспорт	5,73	5,73	4,5	3,8	2,6	3,8	2,6	2,6
приватні оператори	7,1	6,4	5,3	4,4	2,6	4,4	2,6	2,6
Кількість рухомого складу (одиниць, всього), в тому числі:								
Автобусів, в том числі:								
МП «Київпаstrans»	429	429	429	429	429	429	429	429
Особливо великої місткості	50	40	30	20	-	-	-	-
Великої місткості, з них з низькою підлогою	379	389	399	409	429	429	429	429
	98	138	178	218	378	378	378	378
Великої місткості (приватні перевізники)	96	120	132	145	245	145	245	245
Середньої місткості (приватні перевізники)	154	230	480	630	750	750	750	750
Малої місткості (приватні перевізники)	2950	2500	1800	1150	200	200	200	200

Продовження табл. 2

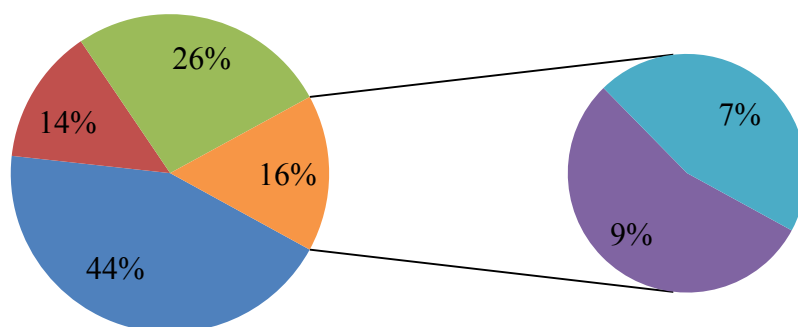
Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (оцінка)	2020 (прогноз)
Тролейбусів, в тому числі:								
Тролейбусів, всього, в тому числі:	249	249	249	249	249	249	249	249
Особливо великої місткості (120 осіб)	5	5	5	5	5	5	5	5
Великої місткості (83 осіб)	244	244	244	244	244	244	244	244
Трамваїв								
Трамваїв, всього	424	424	424	424	424	424	424	424
Вагонів метро								
Вагонів метро, всього, в тому числі:	46	50	50	58	70	70	70	70
головних вагонів	24	26	26	30	36	36	36	36
проміжних вагонів	22	24	24	28	34	34	34	34
Кількість парків та депо (одиниць), в тому числі:								
автобусних	2	2	2	2	2	2	2	2
тролейбусних	3	3	3	3	3	3	3	3
трамвайних	3	3	3	3	3	3	3	3
Київського метрополітену	1	1	1	1	1	1	1	1

Джерело: [10].

Протяжність транспортної мережі громадського транспорту, в цілому, також не зміниться, за винятком транспортної мережі приватних операторів, де передбачено її скорочення на 21,1%. Щільність транспортної мережі муніципального транспорту до 2021 року скоротиться з 5,73 до 2,6 км / кв. км або на 54,6%, приватних операторів – з 7,1 до 2,6 км / кв. км або на 63,4%, що обумовлено вимогою досягнення нормативної щільності транспортної мережі.

Структура послуг перевезення за видами міського громадського транспорту характеризується питомою вагою обсягів наданих послуг на окремих видах громадського транспорту (рис. 1).

■ Трамвай ■ Тролейбус ■ Автобус ■ Метро ■ Комерційні перевізники



Джерело: [3, 10].

Рис. 1. Структура послуг перевезення за видами міського громадського транспорту м. Київ

За даними рис. 1 92,8% пасажирів перевозиться муніципальним транспортом загального користування та 7,2% – комерційними перевізниками (приватними операторами).

Найбільшу питому вагу в перевезеннях пасажирів займають перевезення трамваями – 43,8%, автобусами – 26,5%, а найменший – перевезення метро – 8,7%, що є недостатнім для підвищення ступеня мобільності населення та доступності послуг громадського транспорту [10].

Розглянуту систему показників доступності та мобільності можна представити в наступному вигляді (табл. 3).

Таблиця 3

**Система цільових показників доступності та мобільності**

Цілі розвитку	Рівень показників	Зміст
Зростання доступності	Загально-економічний	Число видів транспорту, частка міських домогосподарств і робочих місць, що обслуговуються громадським транспортом, структура перевезень, частка послуг громадського транспорту, індекс задоволеності
	Локальний	Середній час поїздки, середній час до найближчої зупинки, вартість проїзду, умови перевезення і додаткового сервісу
Підвищення мобільності	Загально-економічний	Зміна структури перевезень за видами транспорту, частки доходів транспортних операторів, загального часу населення, витраченого на переміщення в рік, середньої швидкості перевезень за видами транспорту, частки доходів населення, витрачених на поїздки громадським транспортом
	Локальний	Число поїздок, швидкість руху, середній час, проведений пасажиром в дорозі від посадки до висадки, середній час поїздки на кожному виді транспорту по соціальним групам, цілям поїздки, маршрутами і напрямками, середня відстань поїздок

Система цільових показників зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я населення, оптимізації вартості перевезень і підвищення економічної стійкості громадського транспорту представлені в табл. 4 [8].

Таблиця 4

**Система цільових показників розвитку послуг громадського транспорту**

Цілі розвитку	Показники
Зниження негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я	Викиди CO <sub>2</sub> на душу населення за видами громадського транспорту; викиди CO <sub>2</sub> на душу населення за складовими іздового циклу, площа території, пов'язана з транспортною діяльністю, яка припадає на душу населення; розмір і щільність транспортної інфраструктури на душу населення, витрата палива на душу населення, диференційований за видами паливно-енергетичних ресурсів, видів громадського транспорту, типам транспортних засобів і маршрутів перевезень
Оптимізація вартості перевезень	Доступність плати за проїзд для різних за доходами соціальних груп населення; фактичні витрати, понесені домогосподарствами різних соціальних груп населення, за окремими видами громадського транспорту
Підвищення економічної стійкості	Інвестиції в транспортну інфраструктуру для підвищення якості обслуговування, податкове навантаження транспортних операторів за видами громадського транспорту, ціни на транспортні засоби та паливо, вартість парковок і платних автостоянок, ціни на квитки і пільги певним соціальним групам населення тощо

Запропонована система цільових показників сталого розвитку послуг міського громадського транспорту дозволяє дати оцінку мобільності населення, доступності послуг

перевезення та пунктів призначення, якості перевезення пасажирів і сервісу, впливу громадського транспорту і дорожньо-транспортної інфраструктури на навколишнє середовище і здоров'я населення, оптимальності вартості перевезень і економічної стійкості громадського транспорту.

Об'єктивну оцінку якості послуг міського громадського транспорту може характеризувати наступна система показників (рис. 2).



Рис. 2. Об'єктивна оцінка якості послуг міського громадського транспорту

У запропонованій моделі якість обслуговування диференціюється на очікуване, нормальне і захоплене. Підвищення будь-якого типу якості обслуговування веде до обов'язкового зростання задоволеності споживачів, однак, по неоднаковим залежностям. Моделювання функціональної і регресійної залежності між якістю послуг міського громадського транспорту як факторингу ознакою і ступенем задоволеності його існуючих і потенційних пасажирів як результативним ознакою дозволило отримати графічну інтерпретацію цієї залежності, яка представлена на рис. 3.

На рис. 3 якість послуг міського громадського транспорту визначається для його окремих видів (перевезень трамваем, автобусом, тролейбусом та метро) або сегментів регульованого ринку в відносних одиницях вимірювання як інтегральна величина окремих приватних показників якості перевезень і сервісу. Якість послуги даного виду міського громадського транспорту, рівне 1,0, є середнім на даному сегменті ринку. Ця середня величина визначається як середньозважена з суми добутків обсягів перевезень на окремих маршрутах і відповідних їм показників якості, поділеній на загальний обсяг перевезень даним видом міського громадського транспорту. Іншими словами, одинична якість послуг міського громадського транспорту наближається до якості послуг з найбільшим обсягом перевезень по окремих маршрутах руху.

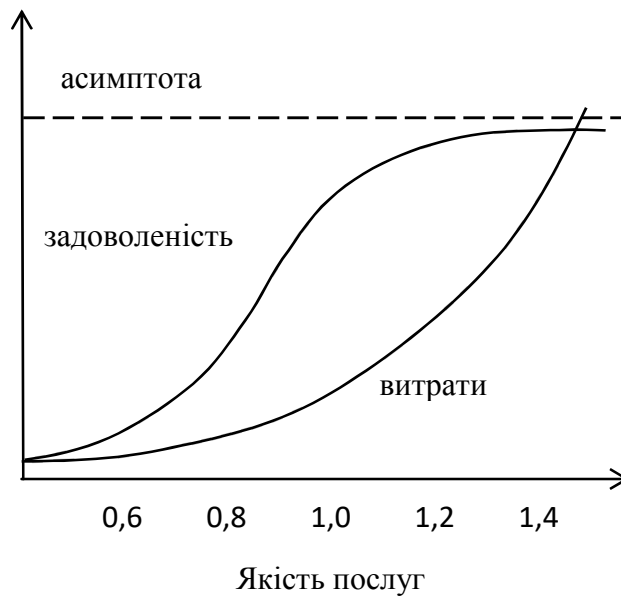


Рис. 3. Графічна модель залежності задоволеності пасажирів від якості послуг

Задоволеність споживачів (пасажирів) зростає з підвищенням якості перевезень і сервісу по логістичній залежності, а найбільший темп зростання має місце на інтервалі зміни якості послуг від 0,8 до 1,0. Зростання задоволеності споживачів послугами міського громадського транспорту при значенні якості більше 1,0 сповільнюється, а подальше підвищення задоволеності споживачів має обмеження по асимптоті.

Витрати операторів міського громадського транспорту (транспортних організацій) з підвищенням якості обслуговування, починаючи з його значення 0,5, ростуть експоненціально, що вимагає відповідного зростання тарифів на перевезення пасажирів, або субсидування в умовах незмінних тарифів.

Методи визначення ступеня задоволеності споживачів послугами громадського транспорту як одного з видів економічної діяльності досить різноманітні, однак мають деякі загальні принципи застосування, які пов'язані з формуванням системи показників якості, їх агрегування на основі вагових коефіцієнтів і поданні у вигляді відносної або процентної величини. Так, американський індекс задоволеності клієнтів конструється на основі причинно-наслідкових зв'язків між очікуваним, сприйнятим якістю обслуговування, а також сприймається цінністю послуг, і задоволеністю, яка має негативну взаємозв'язок зі скаргами клієнтів і позитивну – з їх лояльністю (рис. 4) [2, 8].

Очікування клієнтів є їх передбаченням якості взаємодії з транспортною організацією, дорожньою інфраструктурою та екологічними умовами, пов'язаними з перевезенням. В основі очікувань клієнтів лежать попередній досвід споживання послуг перевезення та сервісу, реклама і спілкування з іншими споживачами, а також прогноз здатності транспортної організації надавати якісні послуги в майбутньому.

Сприймається якість обслуговування формується, виходячи з останнього досвіду взаємодії клієнта з транспортною організацією та споживання послуг перевезення та сервісу. Якість вимірюється відповідністю індивідуальних потреб клієнта і споживчих властивостей наданої послуги.

Сприйнята цінність – це співвідношення тарифу на перевезення міським громадським транспортом і якістю обслуговування. Співвідношення ціни та якості важливо для першого взаємодії пасажира і транспортної організації, а повторне взаємодія, як правило, має менший вплив на задоволеність пасажира.



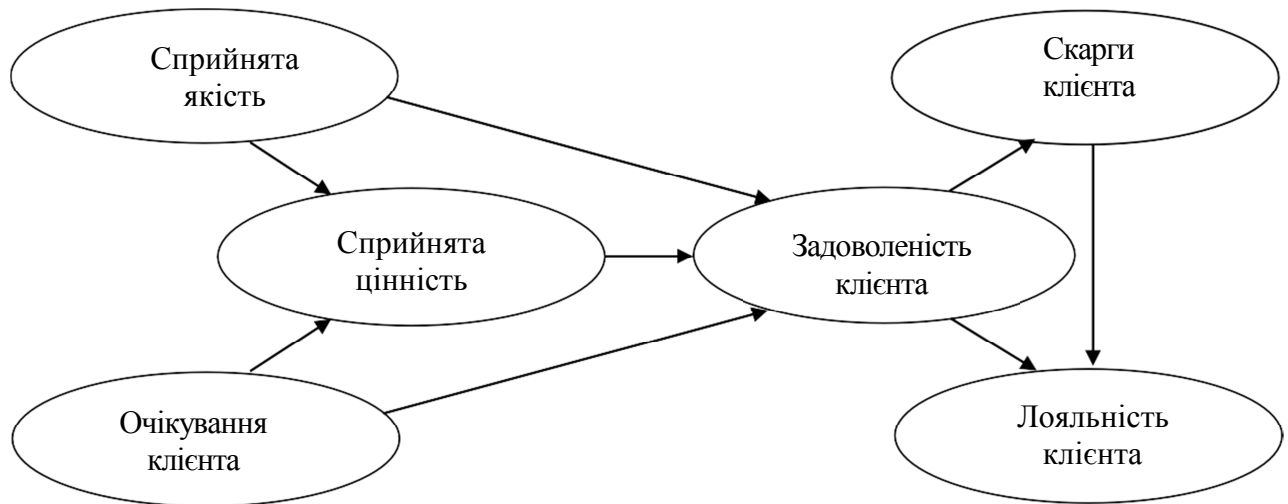


Рис. 4. Причинно-наслідкові зв'язки у формуванні задоволеності клієнтів

Скарги споживачів послуг міського громадського транспорту вимірюються у відсотках від загального числа респондентів протягом певного періоду часу. Задоволеність має негативну зв'язок зі скаргами клієнтів.

Лояльність клієнтів являє собою поєднання ймовірності споживання послуг перевезення та сервісу в майбутньому і ймовірності того, що вони будуть користуватися послугами транспортної організації навіть при зміні (підвищенні) тарифу на перевезення. Лояльність клієнтів є важливим компонентом задоволеності, так як забезпечує рентабельність діяльності транспортних організацій.

Національний індекс задоволеності клієнтів, застосовуваний в Великобританії, використовує ту ж методологію, що і американський індекс задоволеності клієнтів. Даний індекс дозволяє компаніям порівнювати задоволеність клієнтів в одній галузі (одному виді економічної діяльності), а також по галузях. Індекс задоволеності клієнтів розраховується в балах за 100-бальною шкалою і заснований на результатах онлайн-анкет, які складаються з 26000 відповідей на рік. Клієнтів просять оцінити організації в різних секторах економіки по кожному з встановлених факторів, які вважаються найбільш важливими. В онлайн-анкетах також містяться відомості про скарги і дії з ними відповідних організацій. Індекс задоволеності клієнтів включає 20 найважливіших споживчих пріоритетів і розраховується кожні шість місяців, потім обстеження споживчих переваг повторюється.

Для розрахунку індексу задоволеності клієнтів в анкетах пропонується дати оцінку задоволеності такими показниками, як: професіоналізм (за п'ятьма параметрами), якість і ефективність (за чотирма параметрами), легкості ведення бізнесу (за п'ятьма параметрами), рішення проблем клієнтів (за чотирма параметрами), своєчасність обслуговування (за двома параметрами).

$$CSI = \frac{100}{m-1} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^q (x_{ij} - 1) \times w_j$$

де  $m$  – число показників якості обслуговування;

$x_{ij}$  – бальні оцінки споживачів окремих показників якості обслуговування;

$w_i$  - вага  $i$ -го показника якості обслуговування в індексі задоволеності у відсотках.

Визначення індексів задоволеності клієнтів по використовуваній в зарубіжних країнах методології, має такий недолік, як ігнорування логістичної залежності між задоволеністю клієнтів і якістю їх обслуговування. Справа в тому, що якість послуг має розраховуватися як інтегральна якість, де його окремі показники (суб'єктивні та об'єктивні) агрегуються на

основі вагових коефіцієнтів (вкладу приватних показників якості в зміна інтегрального). Отриманий інтегральний показник якості, виражений у відносних одиницях виміру, вважається незалежною змінною або факторингу ознакою в експериментальній логістичній залежності між індексом задоволеності і інтегральним показником якості обслуговування. Для розрахунку індексу задоволеності споживачів (пасажирів) послугами міського громадського транспорту інтегральний показник якості обслуговування повинен розраховуватися, виходячи зі складу його суб'єктивних і об'єктивних параметрів з урахуванням вагових коефіцієнтів.

Запропонований методичний підхід до визначення якості послуг міського громадського транспорту, який полягає в оцінці його об'єктивних і суб'єктивних параметрів і надалі агрегування показників якості послуг перевезення і якості сервісу з урахуванням коефіцієнтів вагомості (значимості), реалізований на прикладі автобусного (автомобільного) транспорту м. Києва.

Дослідження якості послуг перевезення пасажирів (об'єктивних параметрів) і якості обслуговування (суб'єктивних параметрів) на міському автобусному транспорті проводилося в порядку, рекомендованому методичними положеннями щодо проведення обстеження використання громадського транспорту:

1. Підготовка проведення статистичного обстеження якості послуг перевезення та сервісу на автобусних маршрутах.

2. Підготовка питань анкет обстеження якості послуг перевезення та сервісу, проведення опитувань пасажирів (респондентів). Питання анкет стосувалися оцінки окремих суб'єктивних показників якості сервісу перевезення пасажирів на міських автобусних маршрутах, а саме [8]: зручність зупиночних пунктів; ступінь комфорту і дизайну салону; ввічливість і люб'язність персоналу; ступінь заторів на маршруті в години пік; якість управління автобусом; відчуття безпеки і надійності проїзду; зручність оплати проїзду; рівень інформаційно-комунікаційного забезпечення маршруту; зручність зворотного зв'язку з перевізником.

3. Обробка результатів анкетування пасажирів.

4. Математико-статистичне моделювання оцінок пасажирів якості сервісу на міських автобусних маршрутах.

5. Обробка отриманих результатів. Загальна об'єктивна якість послуг перевезення пасажирів на міських автобусних маршрутах можна розрахувати як суму творів нормованих значень приватних показників якості на їх коефіцієнти вагомості. Розрахунки нормованих значень приватних показників якості, їх коефіцієнтів вагомості та загального об'єктивного якості послуг перевезення пасажирів на автобусах загального користування м. Києва, за винятком приватних операторів, представлені в табл. 5.

Таблиця 5

**Оцінка якості послуг перевезення на міському автобусному транспорті**

Найменування показника	Нормативне значення	Ранг	Вага	Перемноження (ст. 2 x ст. 4)
1. Наповнюваність салонів автобусів	0,75	8	0,066	0,05
2. Коефіцієнт наповнення автобусів в години пік	0,86	9	0,055	0,05
3. Регулярність руху на маршруті	0,95	4	0,110	0,10
4. Щільність маршрутної мережі	0,66	11	0,033	0,02
5. Середній інтервал руху на маршруті	0,59	10	0,044	0,03
6. Коефіцієнт пересадочних пасажирів	0,74	12	0,022	0,02
7. Загальні витрати часу на поїздку	0,73	6	0,088	0,06
8. Виконання розкладу руху	0,95	5	0,099	0,09
9. Забезпеченість автобусами з низьким і зниженим рівнем підлоги	0,73	7	0,077	0,06

10. Частка автобусів місткістю більше 18 пасажирів	0,96	13	0,010	0,01
11. Ступінь зносу автобусів	0,86	3	0,121	0,10
12. Викиди шкідливих речовин	0,63	2	0,132	0,08
13. Скорочення кількості дорожньо-транспортних пригод до попереднього року	0,95	1	0,143	0,14
Сума	-	-	1,000	0,81

Підвищення ефективності роботи міського автобусного транспорту, як в муніципальному, так і приватному секторах, вимагає проведення відповідних заходів. Наприклад, окремі транспортні організації можуть бути ефективними в таких аспектах, як більш висока виручка або низькі витрати, але мають проблеми в таких областях, як низька кваліфікація персоналу, застаріла практика обслуговування, високий рівень розкрадань, відсутність планування маршрутів і механізмів контролю, низька мотивація тощо. Якщо ці негативні фактори присутні в діяльності транспортних операторів, то вони повинні бути ідентифіковані та вжиті заходи щодо їх усунення. Ефективність діяльності транспортних операторів тісно пов'язана з якістю обслуговування пасажирів, тому розроблені цільові показники якості послуг є важливим орієнтиром у прийнятті управлінських рішень.

**Висновки та пропозиції.** Стратегічне і оперативне управління послугами міського громадського транспорту являє собою планування стратегій і операцій, які можна використовувати для поліпшення якості та ефективності транспортного обслуговування. Сформована система як суб'єктивних, так і об'єктивних показників ефективності та якості послуг громадського транспорту, розроблені методи і способи моніторингу, оцінки та реалізації заходів щодо поліпшення обслуговування пасажирів. Для цієї мети транспортні оператори можуть бути зацікавлені в зборі широкого спектру інформації. Збір і аналіз подібної інформації повинен бути зосереджений на тих аспектах послуг громадського транспорту, які мають вирішальне значення і більш точно відображають потреби існуючих і потенційних клієнтів.

В ході дослідження були визначені тенденції формування міського транспортного середовища, встановлені проблеми і перспективи розвитку послуг міського громадського транспорту, розроблені заходи стратегічного плану підвищення якості послуг громадського транспорту; проведено аналіз стану системи міського громадського транспорту.

Запропонований методичний підхід до визначення якості послуг міського громадського транспорту, який полягає в оцінці його об'єктивних і суб'єктивних параметрів і надалі агрегування показників якості послуг перевезення і якості сервісу з урахуванням коефіцієнтів вагомості (значимості), реалізований на прикладі автобусного (автомобільного) транспорту м. Києва.

Інтегральна оцінка якості послуг перевезення та сервісу на міському автобусному транспорті, яка об'єднує її суб'єктивні і об'єктивні параметри, може бути дана на основі експертної оцінки їх внеску в інтегральну модель. Розробка математичної моделі логістичної залежності дозволяє визначати ступінь задоволеності пасажирів при будь-якій якості їх обслуговування без проведення опитувань і анкетування.

#### Список використаної літератури

1. Герами В. Д. Концепции формирования системы городского пассажирского общественного транспорта / В. Д. Герами // Автотранспортное предприятие. – 2009. – Май. – С. 8–11.
2. Інтелектуальні транспортні системи в Україні / А. Р. Гайков, О. П. Євсєєва, О. В. Баранов, В. Ю. Баранов // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХП»: зб. наук. пр. Темат. вип.: Автомобіле- та тракторобудування. – Харків: НТУ «ХП». – 2014. – № 9 (1052). – С. 106–112.
3. Вовк Ю. Аналіз стану транспортної системи України та перспективи її розвитку / Юрій Вовк // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2015. – Вип. 2 (13). – С. 5–15.
4. Рудзінський В. В. Аспекти створення інтелектуальних транспортних систем автомобільного транспорту України / В. В. Рудзінський, О. В. Рудзінська // Вісник ЖДТУ. – 2014. – № 2 (69). – С. 181–183.

5. Спирин И. В. Перевозки пассажиров городским транспортом / И. В. Спирин. – Москва: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 413 с.
6. Zhao J. Optimal slack time for schedule-based transit operations / J. Zhao, M. Dessouky, S. Bukkapatham // Transportation Science. – 2006. – Vol. 40, no. 4. – P. 529–539.
7. Трансформація економіки та транспорт України / Ю. М. Цветов, М. В. Макаренко, М. Ю. Цветов, О. В. Левченко та ін. – К.: ДЕГУТ, 2012. – 180 с.
8. Поначугин В. А. Оценка надежности перевозочного процесса городского пассажирского транспорта: монография / В. А. Поначугин; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород, 2011. – 396 с.
9. Про захист прав споживачів: Закон України в редакції Закону від 01.12.2005 № 3161–IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
10. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.