

УДК 338.47.656.2

О.В.БАКАЛІНСЬКИЙ^{1*}, Т.С. МЕЛЬНИК², В. ВАН АКЕР³

^{1*}Інститут Соціо-Економічних досліджень Люксембургу, Luxembourg Institute of Socio-Economic Research, Maison des Sciences Humaines, e-mail: Oleksandr.Bakalinskyi@liser.lu; ORCID ID: 0000-0003-1215-7470

² Акціонерне товариство «Українська залізниця», e-mail: avgust26@ukr.net; t.melnik@uz.gov.ua ORCID ID: 0000-0003-2216-0606

³ Інститут Соціо-Економічних досліджень Люксембургу, Luxembourg Institute of Socio-Economic Research, Maison des Sciences Humaines, e-mail: Veronique.VanAcker@liser.lu; ORCID ID: 0000-0001-9343-1632

ЗАЛЕЖНІСТЬ СТРЕСУ ПАСАЖИРІВ ВІД СПРИЙНЯТОЇ ЯКОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ Є ЗНАЧНО СКЛАДНІШОЮ, НІЖ МИ УЯВЛЯЛИ: РОЗШИРЕННЯ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Мета. Створення методологічного підґрунтя вимірювання залежності стресу пасажирів від сприйнятої ними якості послуг громадського транспорту. Її досягнення сприятиме визначеності в управлінських ситуаціях, коли завданням менеджменту транспортного оператора є зменшення рівня стресу пасажирів. **Методика дослідження:** перше маркетингове дослідження проведено Акціонерним товариством «Українська залізниця» у вигляді анкетування. Визначались найбільш важливі для пасажирів атрибути якості перевезень різними типами вагонів, переваги і недоліки таких подорожей та бажані напрями пошуку споживчої цінності транспортної послуги. Друге дослідження проводилось у громадському транспорті Великого Герцогства Люксембург у формі анкетування щодо транспортної поведінки жителів Люксембургу та сусідніх країн. **Результати** показали, що якість транспортної послуги, яку сприймає пасажир, є основним чинником виникнення стресу. Залежність рівня стресу пасажирів від атрибутів сприйнятої якості та її агрегованої величини є складною. Тому, на противагу точковим підходам, при її вивченні необхідно застосовувати низку вимірів. **Наукова новизна.** Важливою сферою зацікавленості транспортних операторів є залежність стресу пасажирів від якості транспортних послуг. Точкові підходи до її вивчення не дають вичерпної інформації, якої потребує менеджмент транспортного оператора при розробці заходів зменшення стресу пасажирів. У статті з точки зору визначення повноти отриманої інформації, яка є необхідною для прийняття управлінських рішень зі зменшення стресу пасажирів, результати огляду літератури перевіряються у власних дослідженнях авторів, які вони проводили в Україні та Великому Герцогстві Люксембург. Пропонуються нові підходи до вимірювання та розширене коло вимірів залежності стресу пасажирів від сприйнятої якості транспортної послуги. Разом вони утворюють ширшу методологічну основу досліджень та управління в цій царині. **Практична значимість.** Застосування запропонованих підходів менеджментом транспортного оператора дозволить йому приймати рішення щодо регулювання якості транспортної послуги задля зменшення стресу пасажирів на основі більш повної управлінської інформації.

Ключові слова: громадський транспорт, залізниця, автобус, пасажир, стрес, сприйнята якість, зона толерантності, методологічна основа досліджень.

Постановка проблеми

Концепція стресу була запропонована В. Кенноном у 1915 році [5]. Г.Селіє визначив стрес як «неспецифічну відповідь тіла людини на подразник» [31]. Сьогодні Світова Організація Здоров'я визначає стрес як фізичне, емоційне і психологічне напруження, що виникає від будь-яких змін.

Стрес породжує негативні наслідки для здоров'я людини. Швидкоплинний стрес може минути, особливо небезпечним є хронічний стрес [2].

Систематичний огляд 47 досліджень за період з 1972 по 2018 рр. підтверджує негативний вплив громадського транспорту на здоров'я людей, які користуються ним для поїздок на роботу [28]. Оскільки частина людей використовує громадський транспорт для щоденної маятникової мобільності, стрес у них може накопичуватись. [22; 23]. Зрештою, стрес впливає не лише на поточний, а й на майбутній добробут пасажирів, що підтверджує робота [27].

Вкрай негативне відчуття від затримки поїзду виникає у пасажирів старшого віку [30]. Присутність інших людей у сервісному процесі (наприклад, натовп), недостатній комфорт та недосконала персональна безпека також породжують стрес [8].

Відомо, що тривалість поїздки на роботу та стрес, який вона викликає, можуть бути впливовими чинниками задоволення роботою [23]. Фізіологічне підтвердження, що тривалість поїздки пов'язана зі стресом, також знаходимо у праці Дж.Еванса [15].

Основною сферою зацікавленості транспортних операторів у контексті стресу пасажирів є залежність його рівня від якості транспортних послуг. Заходи протидії і згладжування стресу пасажирів здійснюються провайдером транспортних послуг на основі досвіду менеджменту, вивчення скарг клієнтів, опитувань та об'єктивних вимірювань рівня стресу.

Проте найбільш поширені підходи та коло вимірів залежності стресу пасажирів від сприйнятої якості транспортної послуги не завжди дають змогу знайти вірні управлінські рішення зі згладжування негативних відчуттів пасажирів. Обмежена методологічна основа досліджень не забезпечує повноту інформації, якої потребує менеджмент при розробці заходів щодо зменшення стресу пасажирів. Причини методологічних розривів між вимірними величинами (що покликані характеризувати стрес пасажирів та якість транспортної послуги) та інформацією, якої потребує менеджмент, ширше розкриваються в огляді літератури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Стрес як стан людини можна виміряти як «as self-report» (суб'єктивний підхід) або використати інструменти, які вимірюють, наприклад, частоту серцевих скорочень, опір шкіри, розмір зіниць тощо (об'єктивний підхід). Стрес має когнітивний, афективний та конативний виміри [17].

Концепція імпердансу намагається поєднати ці підходи задля спрощення пошуку найбільш важливих напрямів протидії стресу пасажирів [22]. Модель, що базується на цій концепції, поєднує стресори та змінні, які характеризують стрес. Проте в ній знаходимо лише три атрибути сприйнятої якості поїздки (стресори), яких недостатньо для розуміння впливу інших важливих характеристик якості послуги на стрес. З іншого боку, додавання до цієї моделі решти атрибутів сприйнятої якості робитиме її надскладною з точки зору практики проведення масового опитування.

Найбільш поширеною шкалою вимірювання суб'єктивного відчуття стресу є Perceived Stress Scale (PSS). Виміри шкали розроблені так, щоб можна було зрозуміти, наскільки непередбачуваною є дія стресорів, наскільки людина може контролювати цей процес (управляти стресорами) та скільки зусиль їй потрібно, щоб подолати дію стресорів [7]. Попри те, що існують різні варіанти PSS, які застосовуються в практиці досліджень [14] задля спрощення вимірювання суб'єктивного стресу, розглянемо обмеження застосування цієї шкали в контексті послуг громадського транспорту.

Перевезення городян і приміських пасажирів є добре стандартизованим сервісним процесом, що має незначну кількість точок розходження. Тому дослідникам відомі складові його якості, ціни і цінової політики [26], які потенційно можуть викликати стрес у трьох вимірах PSS.

Крім того, досліднику зазвичай відомо, коли саме діяв (або міг діяти) певний чинник у процесі та в результаті сервісу. Тому, наприклад, нам видається зайвим питати респондента, наскільки непередбаченою була затримка поїзду. Краще запитати про ставлення респондента до такої затримки. Індикатором виникнення стресу від обслуговування може слугувати суб'єктивна одновимірна оцінка стресу, отримана на порядковій шкалі. Проте потрібно визнати, що обмеженням такого підходу є неможливість врахувати ситуацію, коли стрес виник в процесі обслуговування під впливом одного чинника, але зник під впливом іншого. В такому випадку пропонується враховувати траєкторії формування сприйнятої якості та / або споживчої цінності, як це показано в [3].

Також варто додати, що точковий підхід, який згадувався вище, є неприйнятним, коли вимірювання суб'єктивного стресу поєднується з його об'єктивною оцінкою. Прикладом може бути вимірювання рівня кортизолу в слині та рівня непередбачуваності поїздки на роботу [16].

Тож приходимо до висновку, що варто звертати увагу на момент часу, композицію і кумулятивний ефект дії чинників, що провокують стрес. Заради спрощення врахування часових чинників можна розрізняти стрес, який може виникати в процесі та (або) результаті обслуговування. Крім того, потрібно перевірити, чи не є стрес наслідком накопиченого незадоволення від кількох поїздок.

У такому контексті пропонується розуміння стресу пасажирів як фізичного, емоційного та психологічного напруження, що виникає в процесі та / або в результаті обслуговування і може накопичуватись. Рівень стресу залежить від: особливостей інфраструктури транспорту; технологічних процесів надавача транспортної послуги; поведінки інших учасників сервісного процесу; мети поїздки; фізичного, емоційного та психологічного стану, з якими пасажир вступає в процес обслуговування. Стрес є: наслідком обмеженої можливості людини передбачити і контролювати розвиток подій при транспортному обслуговуванні; зусиллями, які потрібно здійснити, щоб запобігти негативним наслідкам.

Зрозуміло, що розбудова дизайну досліджень на такій ідеологічній основі виглядає значно складнішою, а її повне відображення в підходах і вимірах, що згадуються вище, у більшості практичних випадків буде неможливою. Тому пошук варіантів спрощень при організації досліджень, зокрема, на пасажирському транспорті, не припиняється.

Одним з найбільш популярних є застосування точкового підходу, коли обмежуються одномоментним вимірюванням рівня стресу і перевіркою зв'язку з різними чинниками, які також виміряні однократно. Уникнути недоліків точкового підходу, які вказано вище, дозволяє підхід «було – є – буде», який може реалізуватись, наприклад, у природних експериментах або, краще їх назвати, квазі-експериментах. Знаходимо подібну спробу в дослідженнях [33], в яких вивчалась успішність запровадження «поїздки з одним придбаним місцем» до Нью-Йорку на заміну пересадки. Така зміна сервісного процесу дозволила дослідникам провести природний експеримент та виміряти рівень стресу пасажирів до і після запровадження нового сервісу.

Завершуючи цю частину огляду літератури, підсумуємо, що методологічна складність вимірювання рівня, змісту і мінливості стресу пасажирів є першим важливим чинником управлінських проблем, які виникають у транспортних операторів, при намаганні зменшити стрес за рахунок регулювання якості транспортної послуги.

Другим чинником є реалізація методології вимірювання самої якості транспортного сервісу. Її у більшості випадків аналізу сервісу громадського транспорту варто обмежувати рамкою концепції сприйнятої якості [9; 10] і не занурюватись в аналіз якості в межах школи невідповідності очікувань [29]. Однак ми визнаємо існування сервісних ситуацій у роботі громадського транспорту, коли потрібно враховувати очікування пасажирів від сервісу (один з таких випадків викладено нижче на прикладі власних досліджень).

Відомо, що критичні події в обслуговуванні [34] є причиною скарг [18] та, ймовірно, стресу пасажирів. Проте ми допускаємо, що існують також інші комбінації в трикутнику «критична подія – стрес і скарга – зона толерантності клієнта до якості». Що відбувається в цьому трикутнику, коли стрес не є наслідком виходу якості із зони толерантності, а пасажир не подає офіційну скаргу, залишається не повною мірою зрозумілим. Також ризикнемо передбачити, що наше нерозуміння буде більшим у випадках, коли системи громадського транспорту знаходяться на найвищих рівнях розвитку. Причину цього пояснимо далі.

Очевидними атрибутами, які обирають при дослідженні якості поїздки, є комфорт (комплексний чинник), чистота в салоні та на зупинці (вокзалі), зручність розкладу руху, частота сервісу, маршрут і зупинки, наявність місць для сидіння, технічний стан транспортного засобу, особиста і транспортна безпека, інформаційний супровід [2, с. 124]. Сукупність атрибутів залежить від виду транспорту. Гарними прикладами підбору атрибутів сприйнятої якості поїздок автобусом, які відповідають завданню з поліпшення якості, знаходимо в роботі Л.Еболі та Дж.Меззала [11], а поїздом – Е.Ібрахіма та ін. [20]. Констатуємо, що проблему вибору атрибутів якості для конкретної ситуації транспортного обслуговування ми вважаємо вирішеною.

Однак Дж.Бейрао і С.Кабрал у своїй праці [4] доводять існування впливу на вибір виду транспорту дальності поїздки, способу життя пасажирів і характеристик його особистості. Останні дві з них наближають нас до думки щодо існування чинників та обставин, які не пов'язані з транспортною послугою, але можуть стати першопричиною стресу стану пасажирів. Так, Н. Гюлев, вказує на різницю між фізичним станом пасажирів під час очікування і під час знаходження в транспортному засобі та пропонує оцінювати їх окремо, вимірюючи втому [1, с. 272-275].

Наші дослідження (див. нижче) підтверджують, що в найкращих у світі системах громадського транспорту оцінки пасажирів атрибутів сприйнятої ними якості можуть знаходитись на високому рівні, але пасажирів все одно відчувають стрес як в процесі, так і в результаті обслуговування. Якщо

атрибути якості пасажирів оцінюють добре, то чому виникає стрес? Чи не означає це, що якісь атрибути якості пасажирів насправді сприймаються як незадовільні, але декларують в опитуваннях, що вони є прийнятними, наприклад, відчуваючи тиск з боку суспільної або іншої референтної думки?

Тому, на наш погляд, складність досліджень ланки «якість – стрес» зростає саме в передових системах громадського транспорту, а управлінські рішення зі згладжування стресу пасажирів виходитимуть за рамки аналізу реакцій людини лише на атрибути якості та їх регулювання. Далі ми покажемо, що в розвинених системах громадського транспорту підхід до управління якістю як джерела стресу може бути спрощений завдяки вимірюванню зони якості, в якій реакції пасажирів називають «толерантними» [24]. Розширення цієї зони, або зміна її нижнього і верхнього рівнів, може не тільки підвищити задоволення послугами громадського транспорту, а й сформулювати наміри повторно користуватись ними [32]. Такі наміри вважаються предиктором поведінкової лояльності [21; 19] і слугують своєрідним запобіжником переходу людини до використання приватного автомобіля.

Формування цілей статті

Спираючись на результати власних досліджень, проведених в Україні та Великому Герцогстві Люксембург, ми шукаємо аргументи на підтримку висновків та ідей, що виникли з аналізу літератури з управління стресом пасажирів за рахунок регулювання якості транспортної послуги. Мета цієї роботи – створення методологічного підґрунтя вимірювання залежності стресу пасажирів від сприйнятої ними якості послуг громадського транспорту. Її досягнення сприятиме визначеності в управлінських ситуаціях, коли завданням менеджменту транспортного оператора є зменшення рівня стресу пасажирів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Перше з маркетингових досліджень, результати яких ми розглядаємо в контексті завдання цієї роботи, проведено АТ «Укрзалізниця» у вигляді анкетування пасажирів поїздів у січні-лютому 2020 р. У початковій хвилі визначались найбільш важливі атрибути якості перевезень у різних типах вагонів; у другій – переваги і недоліки подорожей, а в третій – напрями, в яких має формуватися споживча цінність послуги з точки зору пасажирів. Кількість респондентів на кожному етапі складала 5004, 5022 та 5014 осіб відповідно.

Друге дослідження проведено Люксембурзьким інститутом соціально-економічних досліджень (LISER) спільно з Університетом Люксембургу та Vrije Universiteit Brussel (VUB, Бельгія). Опитування проводилось у період з 16 по 29 лютого 2020 р. – безпосередньо перед запровадженням безкоштовного проїзду в громадському транспорті Люксембургу з 1 березня 2020 р. Анкетування збирало інформацію щодо транспортної поведінки жителів Люксембургу і країн-сусідів – Франції, Бельгії та Німеччини, які подорожують до Люксембургу на роботу, навчання, шопінг тощо. Вибірка складала 2400 респондентів (76% жителів, 24% транскордонних мешканців). Анкета містила питання стосовно користування автобусами і поїздами – основними видами транспорту в Люксембурзі.

Відповідь на пошукове питання маркетингового дослідження в Україні щодо мінливості зони толерантності при сприйнятті пасажирів якості транспортної послуги була здобута в такій послідовності. Спочатку у чотирьох фокус-групах (за типами вагонів, якими здійснювали поїздки учасники, – купе, плацкарт, вагон 2-го класу і вагон-трансформер) було проведено дискусії задля виявлення відповідних наборів атрибутів якості. Потім порівнювалось задоволення пасажирів якістю поїздок в різних типах вагонів за їх атрибутами. На цій основі було сформовано кінцевий перелік із 16 тверджень, який відображав відібрані (найважливіші) атрибути якості. За цим переліком були визначені напрями, в яких перевізник має створювати передумови споживчої цінності транспортної послуги так, щоб вона відповідала запитам ринку.

Вважають, що зона толерантності лежить між бажаним й адекватним рівнями обслуговування [6, с. 184] та є діапазоном, в межах якого реакції клієнтів на наданий сервіс не будуть значно відрізнятись. Проте вихід за межі цієї зони викличе в них різко негативну / позитивну реакцію. Звертаючись до засад теорії школи якості як непідтвердження очікувань [34, с. 31-46], ми припустили і довели, що стрес відчувають незадоволені пасажирів, рівень сприйняття якості якими

був нижчим за адекватний (див. табл.1). Крім того, було виявлено, що ширина зони толерантності різниться за типами вагонів. Вона є вужчою у плацкартних вагонах, має середню ширину у вагонах-трансформерах і 2 класу та є найширшою у вагонах купе. Тобто зона толерантності розширюється з підвищенням комфортності вагонів. Логічно це можна пояснити тим, що у вагонах більш високого класу пасажир, відчувши незадоволення одним атрибутом транспортного сервісу, задовольняється іншими атрибутами якості, тому сприйнята якість послуги / споживча цінність виявляється достатньо високою, і пасажир може не відчувати стрес.

Таблиця 1

Сприйняття пасажирами якості поїздки поїздами АТ «Укрзалізниця»

Атрибут якості послуги	Питома вага у загальній кількості відповідей пасажирів, залучених до анкетування, за типами вагонів, %											
	Трансформер			Купе			Плацкарт			Вагон 2 класу		
	Рівень задоволення			Рівень задоволення			Рівень задоволення			Рівень задоволення		
	Абсолютно не влаштує,	Частково влаштує	Повністю влаштує	Абсолютно не влаштує,	Частково влаштує	Повністю влаштує	Абсолютно не влаштує,	Частково влаштує	Повністю влаштує	Абсолютно не влаштує,	Частково влаштує	Повністю влаштує
Умови для відпочинку	36	31	33	17	29	54	32	36	32	36	42	22
Інтер'єр салону	15	29	56	18	26	56	22	39	39	6	35	59
Зручність місця пасажирів	25	44	31	18	29	53	28	34	38	16	41	43
Температурний режим	12	36	52	14	28	58	18	38	44	11	38	51
Свіжість повітря	17	32	51	19	31	50	12	54	34	19	53	28
Чистота в туалеті	13	48	39	19	32	49	22	38	40	8	43	49
Чистота в салоні	6	35	59	7	33	60	17	41	42	3	43	54
Робота персоналу	2	38	60	5	20	75	12	34	54	2	42	56
Безпека пасажирів, багажу	3	39	58	12	37	51	17	39	44	5	36	59
Агрегований рівень задоволення якістю, %	14	37	49	14	29	56	20	39	41	12	41	47

Джерело: сформовано авторами за результатами власної організованого маркетингового дослідження

Як бачимо в табл.1, високий рівень незадоволених умовами відпочинку (36%) та зручністю місця для пасажирів (25%) у вагонах-трансформерах компенсується високим рівнем задоволення такими атрибутами, як робота персоналу (60%), чистота в салоні (59%), безпека пасажирів і багажу (58%). Також можна припустити, що у транспортних засобах, в яких надаються послуги з ширшою зоною толерантності людини до якості, частка пасажирів, яка відчуває стрес, буде меншою. Це припущення щоразу потребуватиме уточнень з огляду на те, за рахунок якого (яких) саме рівнів якості послуги змінилась ширина зони толерантності.

Однак дослідження, проведені в Люксембурзі, показали, що пасажир може відчувати стрес і одночасно бути задоволеним якістю обслуговування (табл.2).

Згідно з даними табл. 2 бачимо, що серед 1285 пасажирів автобусів 172 людини, або 13%, були задоволені якістю поїздки, але відчували стрес. Серед 764 пасажирів поїздів таких було 106 осіб, або 14%.

Таблиця 2

Залежність між відчуттям стресу і задоволенням якістю поїздки громадським транспортом Люксембургу

Сприйняття якості послуги громадського транспорту учасниками опитування		Кількість респондентів			
		Автобус		Поїзд	
		Стан респондентів		Стан респондентів	
		Перебував у спокої	Відчував стрес	Перебував у спокої	Відчував стрес
Задоволення якістю послуг громадського транспорту	Задоволені	500	172	317	106
	Незадоволені	63	550	22	319

Джерело: складено авторами за результатами онлайн-опитування

Це спостереження можна пояснити, застосовуючи чотири аргументи. По-перше, пасажир може пам'ятати, що він відчував стрес під час поїздки як наслідок дії одного з атрибутів якості, але наступні атрибути якості, з якими стикалась ця людина, зменшили в неї відчуття стресу. Наприклад, поїзд прибув із запізненням на станцію пересадки. Але поїзд, на який була запланована пересадка, також відправився із запізненням. Пасажир відчував стрес, перебуваючи в першому поїзді та очікуючи спізнення на пересадку. Проте він встиг пересісти, отже, стрес зменшився. По-друге, зазвичай намагаються вимірювати ставлення клієнтів до атрибутів якості, які, на думку дослідників, мають пояснити основну частину реакції пасажирів на сервіс. Однак частину атрибутів поїздки дослідники ігнорують. По-третє, вони не беруть до уваги психологічний стан пасажирів, з яким він вступає до сервісного процесу. По-четверте, важливість атрибутів якості не є статичною структурою – вона змінюється з часом та різниться в людей.

Ширина, верхній і нижній рівні зони толерантності можуть змінюватись під впливом поінформованості клієнтів, наприклад, через поширення повідомлень від провайдера сервісу щодо поліпшення якості послуги чи одного з її атрибутів. Це збільшує очікування і тим підвищує рівень адекватного обслуговування. Так, на початок 2020-х рр., коли на залізницях України вводились в експлуатацію пасажирські вагони-трансформери, поліпшення обслуговування в таких удосконалених вагонах широко анонсувалось. У пасажирів сформувались вищі очікування якості порівняно з плацкартними вагонами, тому для наступних поїздок вони обрали вагони-трансформери. Рівень адекватного обслуговування, яке не призведе до незадоволення, у таких пасажирів зріс, а зона толерантності звузилась, що вплинуло на наміри щодо повторного використання сервісу (табл.3).

Таблиця 3

Очікування якості пасажирів і наміри щодо повторних поїздок поїздами «Укрзалізниця»

Питання опитувального листа	Варіанти відповіді	Питома вага у загальній кількості відповідей пасажирів, залучених до опитування, за типами вагонів, %			
		Трансформер	Купе	Плацкарт	Вагон 2 класу
Що вплинуло на вибір типу вагону, яким Ви здійснюєте поточну поїздку?	Очікувана комфортність	33	29	6	19
	Новизна типу вагону	18	8	3	9

Джерело: складено авторами за результатами третього етапу маркетингового дослідження – опитування

Співставлення даних табл. 1 (агрегований рівень задоволення якістю) і табл. 3 показує, що рівень адекватного обслуговування у пасажирів плацкартних вагонів становив 41%, а у пасажирів вагонів-трансформерів під впливом обіцянок транспортного оператора зріс до 49%. При цьому внаслідок збільшення очікувань щодо комфортності і новизни зона толерантності для вагонів-трансформерів

звувилась порівняно з плацкартними вагонами (табл. 3). Пасажири, які не отримали очікуваної комфортності і новизни вагонів-трансформерів, потенційно відчуватимуть стрес та можуть відмовитись від повторних поїздок, принаймні, таким типом вагонів. Цей сегмент пасажирів стає найбільш схильним до користування іншими видами транспорту або власним автомобілем.

Проте бажання уникнути стресу від використання власного автомобіля може бути важливою причиною користування послугами громадського транспорту (див. табл. 4).

Таблиця 4

Основні причини користування громадським транспортом у Люксембурзі

Причина	Мешканці Люксембургу, %	Прикордонні працівники, %
У мене немає машини (у мене немає іншого вибору)	10	3
Я не люблю керувати автомобілем	4	6
Парковка недоступна або занадто дорога в пункті призначення	12	12
Це дешевше, ніж інші варіанти подорожі	10	12
Громадський транспорт є пунктуальним	5	4
Під час їзди я люблю робити інші речі (наприклад, читати, слухати музику, писати повідомлення)	13	16
Це добре для навколишнього середовища	18	13
Це безпечніше, ніж мої інші варіанти подорожей	3	4
Поїздка триває такий самий або коротший час, ніж інші варіанти подорожі	10	13
Громадський транспорт простий у користуванні та менш стресовий, ніж інші варіанти подорожі	14	17

Джерело: складено авторами за результатами онлайн-опитування

Серед мешканців Люксембургу 14% респондентів, а серед прикордонних працівників 17%, заявляли про те, що громадський транспорт є менш стресовим порівняно з іншими варіантами подорожі. Що ж викликало стрес у пасажирів громадського транспорту?

Відповідь на це питання ми шукали у двох порядкових регресійних моделях. Залежною змінною в обох був рівень стресу пасажирів. Рівень стресу вимірювався за семантичним диференціалом «спокійний – стресовий».

У першому моделюванні, яке виконувалось для поїздок поїздом та автобусом, незалежними змінними були соціо-демографічні характеристики респондентів, рівень доходу домогосподарства, оцінка доступу до автомобіля, агрегована сприйнята якість поїздки та її тривалість (підсумкові ранги факторів приведено в табл. 5). У другій моделі незалежними змінними були атрибути сприйнятої якості поїздки (табл. 6, 7).

З табл. 5 випливає, що сприйнята якість є найважливішим чинником стресу від поїздок автобусом. Мешканці Люксембургу, які подорожують поїздом, оцінюють якість поїздки як другий за важливістю фактор стресу. Парадоксальною виглядає реакція транскордонних працівників: для них якість виявилась статистично неважливою. Ми можемо пояснити це ефектом звикання до обслуговування: ці пасажири користуються поїздом у щоденних (регулярних) подорожах на роботу.

Дохід і ставлення до ціни можуть слугувати як запобіжниками негативних раціональних оцінок суб'єктивного рівня стресу, так і провокувати їх. Тут кожен сегмент пасажирів і транспортну ситуацію варто розглядати окремо.

Нарешті, збільшення тривалості останньої поїздки є найважливішим для транскордонних працівників. Вони й так змушені приділяти велику частину бюджету вільного часу подорожам на роботу, а коли тривалість поїздки збільшується понад очікувану за розкладом, цей сегмент пасажирів відчуває незадоволення і стрес [16; 13].

Таблиця 5

Ранги чинників стресу пасажирів, який виникає при поїздках громадським транспортом Люксембургу

Ранг	Автобус		Поїзд	
	Мешканці Люксембургу	Прикордонні працівники	Мешканці Люксембургу	Прикордонні працівники
1	Агрегована сприйнята якість	Агрегована сприйнята якість	Ставлення до ціни	Тривалість останньої поїздки
2	Стать	Дохід	Агрегована сприйнята якість	Ставлення до ціни
3	Вік	-	Тривалість останньої поїздки	Дохід
4	Тривалість останньої поїздки	-	-	-

Джерело: складено авторами

Оскільки погана агрегована сприйнята якість перевезень є важливим чинником стресу пасажирів та єдиним (див. табл. 5), яким повністю управляє транспортний оператор, розглянемо його глибше. Повні набори атрибутів сприйнятої якості перевезень поїздом представлено на рис. 1 та 2. В автобусних перевезеннях ми не враховували зручності на станції та ввічливості персоналу, але натомість додали манеру водія керувати транспортним засобом.

Згідно з порядковою регресією, головними атрибутами якості, що викликають стрес у пасажирів автобусу (у порядку зменшення впливу), були: безпека в салоні; тривалість поїздки; можливість сидіти в дорозі; пунктуальність; час очікування; відстань від дому до зупинки (табл. 6).

Таблиця 6

Атрибути сприйнятої якості, що викликають стрес пасажирів при поїздках автобусами в Люксембурзі

Ordered logistic regression	Number of obs	=	867
	LR chi2(6)	=	316.95
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -1469.4014	Pseudo R2	=	0.0974

Stresslevel	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Interval	.1057326	.0440241	2.40	0.016	.0194469 .1920183
Duration	.1982942	.0416868	4.76	0.000	.1165895 .2799989
Ontime	.1201601	.0444613	2.70	0.007	.0330177 .2073026
Distdepart	.090026	.0396156	2.27	0.023	.012381 .1676711
Abilityseat	.1961224	.0416285	4.71	0.000	.1145321 .2777127
Safetybus	.297335	.0488464	6.09	0.000	.2015977 .3930723
/cut1	1.755424	.2938035			1.179579 2.331268
/cut2	2.777406	.2955285			2.198181 3.356631
/cut3	3.59159	.3032746			2.997182 4.185997
/cut4	4.942733	.3226515			4.310348 5.575119
/cut5	5.597628	.3325619			4.945818 6.249437
/cut6	6.970646	.3555303			6.27382 7.667473

Примітки:

Interval – час очікування наступного автобусу;

Duration – тривалість поїздки;

Ontime – пунктуальність;

Distdepart – відстань до зупинки;

Abilityseat – можливість сидіти;

Safetybus – безпека в автобусі.

Джерело: розраховано авторами із застосуванням англомовного програмного забезпечення.

Табл. 5 показує, що жінки відчувають більший стрес під час поїздки автобусом. Через напружений дорожній рух водії часто керують автобусом у різкій манері.

Тривалість поїздки, очікування та пунктуальність є часовими вимірами якості транспортного сервісу. У культурі Люксембургу люди високо цінують час [25], тож не дивно, що такі часові характеристики є для них важливими.

Можливість сидіти в автобусі та відстань від дому до зупинки відображають співвідношення продуктивності сервісу і попиту (не всім вистачає сидячих місць) та його просторову доступність.

При поїздках поїздом важливими чинниками стресу виявились: комфорт як комплексна характеристика; безпека у вагоні; чемність персоналу; необхідність пересадок; частота руху (табл.7).

Таблиця 7

Атрибути сприйнятої якості, що викликають стрес пасажирів при поїздках поїздами в Люксембурзі

Ordered logistic regression	Number of obs	=	536
	LR chi2(5)	=	235.17
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -884.39476	Pseudo R2	=	0.1174

Stresslevel	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Freq	.1070491	.0505476	2.12	0.034	.0079776	.2061206
Transfnumber	-.1485093	.0491902	-3.02	0.003	-.2449204	-.0520982
Comfort	.3695591	.0626385	5.90	0.000	.24679	.4923283
Safetytrain	.3385405	.0627811	5.39	0.000	.2154918	.4615891
Courtesystaff	.2473599	.0556363	4.45	0.000	.1383147	.356405
/cut1	1.774373	.38141			1.026823	2.521923
/cut2	2.660469	.3875639			1.900858	3.42008
/cut3	3.51996	.398976			2.737982	4.301939
/cut4	5.007029	.4234644			4.177054	5.837004
/cut5	5.657614	.4339111			4.807164	6.508064
/cut6	6.985657	.4585362			6.086942	7.884371

Примітки:

Freq – частота руху;

Transfnumber – кількість пересадок;

Comfort – комфорт;

Safetytrain – безпека у вагоні;

Courtesystaff – ввічливість персоналу.

Джерело: розраховано авторами із застосуванням англомовного програмного забезпечення

Пасажири поїздів (особливо прикордонні працівники) потребують комфорту і безпеки як умов, що сприяють відпочинку. Чемний персонал згладжує недоліки поїздки. Необхідність пересадок непокоїть людей через накопичення затримок протягом подорожі та, як наслідок, збільшення непродуктивних витрат часу. Недостатня частота руху поїздів зменшує гнучкість використання людиною її вільного часу.

Вплив атрибутів агрегується в кінцеве сприйняття якості не в один момент часу, а протягом усього сервісного процесу. Заради спрощення ми допускаємо, що атрибути діють один за одним, мають однакову вагу, а їх вплив накопичується [3].

Траєкторії сприйняття якості поїздок поїздом у вигляді діаграм- «водоспадів» (або каскадних) представлені на рис. 1 та 2. Траєкторія, за якою формується сприйняття якості пасажирами, що відчували стрес, значно відрізняється від такої у загальній вибірці.

Примітки до рисунку 1:

Distance from home to nearest train station – відстань від дому до станції;

Facilities in train station – зручності на станції;

Personal safety at train stop – безпека на станції;

Information on when next train is coming – інформація про розклад;

Fare payment options – варіанти оплати проїзду;

Availability of seating on train – наявність сидячих місць у вагоні;

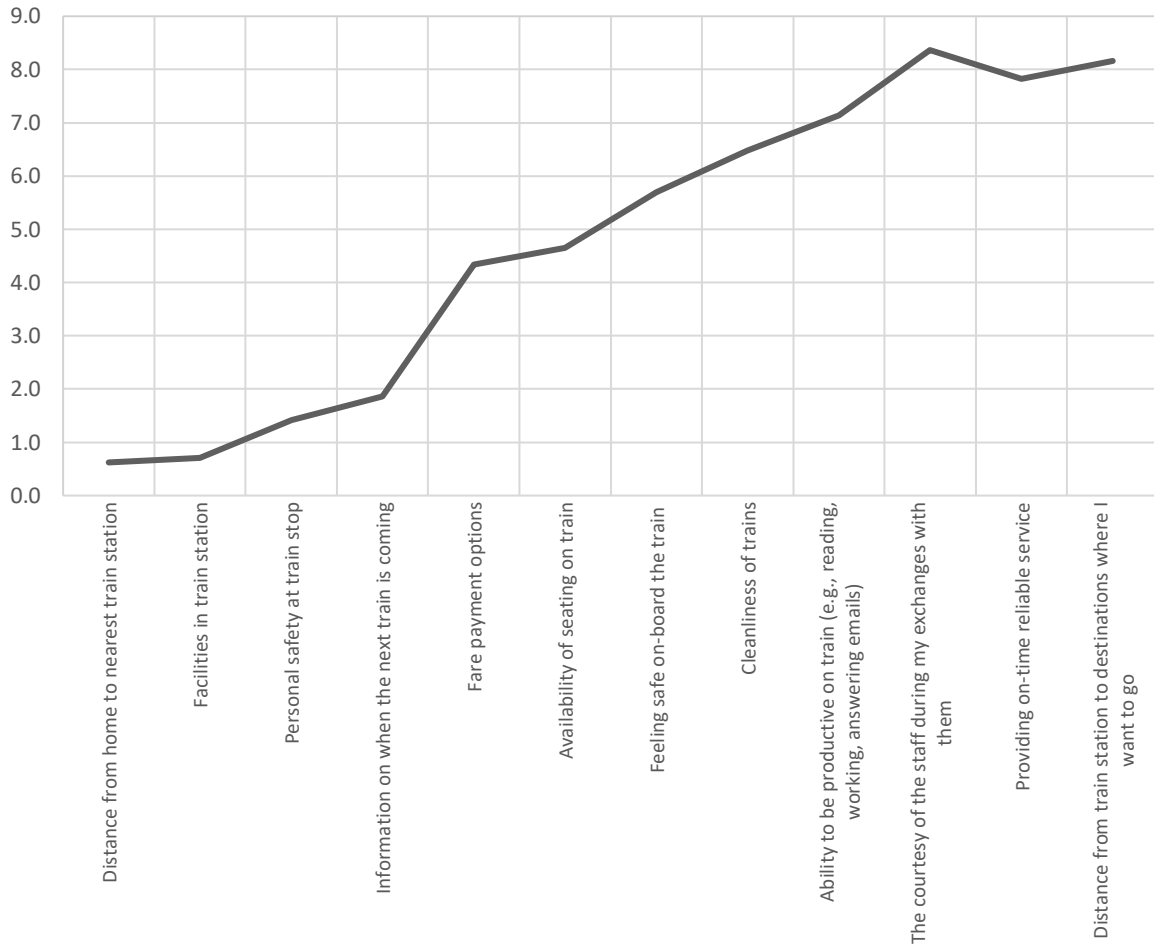


Рис. 1. Формування сприйнятої якості поїздки поїздом (всі пасажери у вибірці)

- Feeling safe on-board the train – відчуття безпеки у вагоні;
- Cleanliness of trains – чистота вагону;
- Ability to be productive on train (e.g., reading, working, answering emails) – можливість бути продуктивним у вагоні (читати, працювати, відповідати на електронні листи);
- The courtesy of staff during my exchanges with them – ввічливість персоналу під час взаємодії з ним;
- Providing on-time reliable service – пунктуальність;
- Distance from train station to destinations where I want to go - відстань від станції до кінцевого місця подорожі.

Джерело: побудовано авторами за результатами власних досліджень із застосуванням англomовного програмного забезпечення

Кінцева агрегована якість у всій вибірці виявилась позитивною (рис.1). У процесі формування якості жодного разу не була негативною. Умови на станції, інформація щодо наступного поїзду, можливість бути продуктивним у вагоні та пунктуальність в цілому зменшували якість транспортної послуги. Розмаїття опцій оплати проїзду і чемність персоналу підвищували якість транспортної послуги.

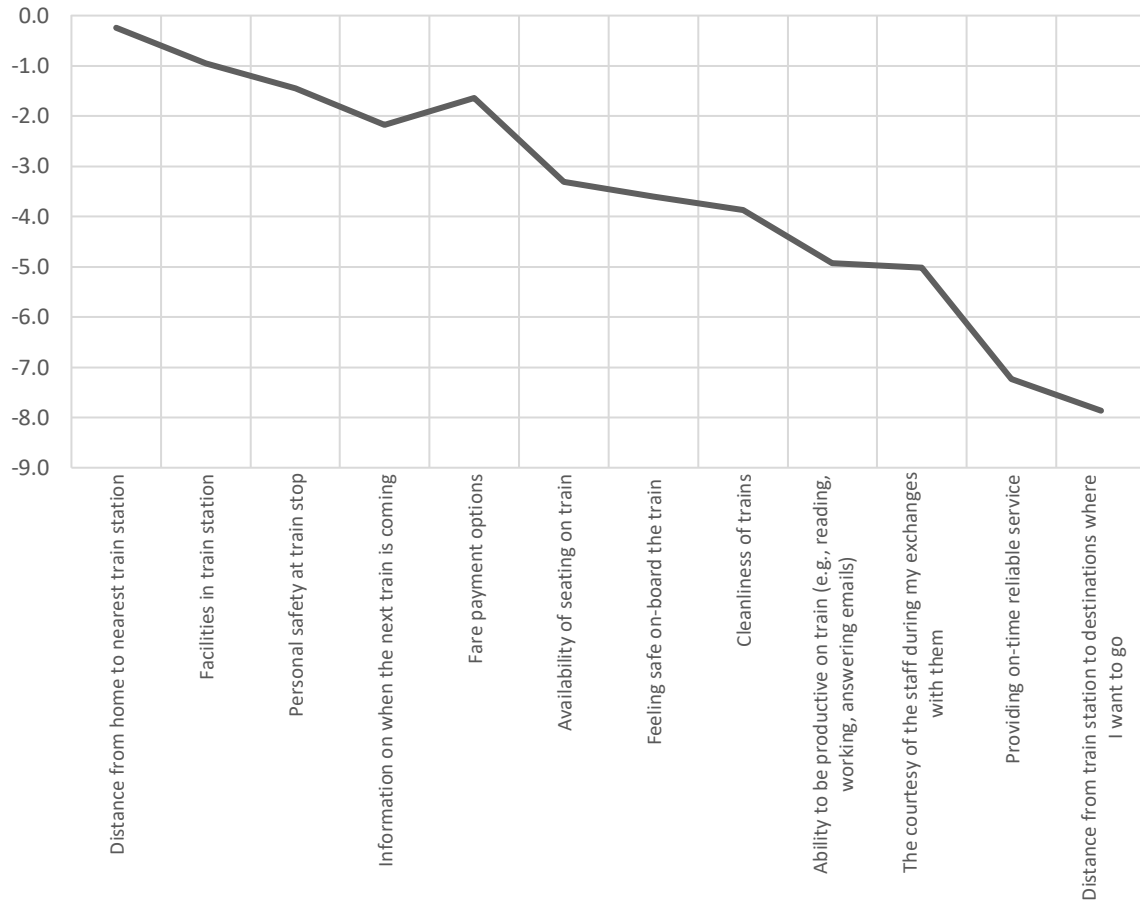


Рис. 2. Формування сприйнятої якості поїздки поїздом (пасажери, які відчували стрес)

Примітки:

Distance from home to nearest train station – відстань від дому до станції;

Facilities in train station – зручності на станції;

Personal safety at train stop – безпека на станції;

Information on when next train is coming – інформація про розклад;

Fare payment options – варіанти оплати поїзду;

Availability of seating on train – наявність сидячих місць у вагоні;

Feeling safe on-board the train – відчуття безпеки у вагоні;

Cleanliness of trains – чистота вагону;

Ability to be productive on train (e.g., reading, working, answering emails) – можливість бути продуктивним у вагоні (читати, працювати, відповідати на електронні листи);

The courtesy of staff during my exchanges with them – ввічливість персоналу під час взаємодії з ним;

Providing on-time reliable service – пунктуальність;

Distance from train station to destinations where I want to go - відстань від станції до кінцевого місця подорожі.

Джерело: побудовано авторами за результатами власних досліджень із застосуванням англomовного програмного забезпечення

Пасажирами, які відчували стрес, агрегована якість сприймалась як негативна. Вона жодного разу у процесі формування не була позитивною (рис. 2). Приходимо до висновку, що кумулятивний ефект атрибутів якості може породжувати стрес. Причому стрес може виникати і зникати протягом

сервісного процесу, бути наслідком дії одного або кількох атрибутів якості, бути продуктом накопичення навіть тоді, коли оцінки людини окремих атрибутів не є негативними.

Висновки

Спираючись на результати огляду літератури щодо вимірювань у ланці «сприйнята якість транспортної послуги – стрес пасажирів» та перевірку їх у власних дослідженнях поведінки пасажирів громадського транспорту, зробимо такі висновки.

Якість перевезень, яку надає транспортний оператор і сприймає пасажир, є основним чинником виникнення стресу.

Навіть гарний громадський транспорт є суттєвим джерелом стресу в щоденному житті людини. Урахування якості сервісу громадського транспорту як чинника стресу пасажирів ускладнюється по мірі удосконалення обслуговування. В транспортних системах, які знаходяться на вищих щаблях розвитку, управляти стресом пасажирів стає складніше.

Неможливо повністю уникнути стресу пасажирів як ефекту від недосконалої якості обслуговування громадським транспортом. Якість є, мабуть, єдиним чинником, який повною мірою управляється провайдером сервісу. Тому завданням перевізника є згладжування в клієнтів відчуття стресу та недопущення його збільшення до критичного рівня. Особлива увага має приділятися накопиченню стресу та його переходу в хронічний як результату користування людиною рутинною транспортною послугою.

Вимірювання в ланці «якість – стрес» мають проводитись як за всією вибіркою респондентів, так і окремо в сегментах пасажирів, які виділено за соціальними, демографічними, економічними та іншими критеріями. Чинники стресу в цих сегментах пасажирів можуть різнитись. У контексті згладжування відчуття стресу пасажирів це породжує проблему гармонізації інтересів різних сегментів (через одночасне і в одному просторі обслуговування).

Наголос на когнітивних, афективних та конативних аспектах вимірювання стресу може бути зроблено лише після ретельного аналізу транспортної (сервісної) ситуації. Наш досвід показав, що при реалізації вимірювань тут можна досягнути суттєвого спрощення одержання управлінської інформації. Аналогічний висновок стосується інших вимірів стресу: передбачуваність події, яка його викликає; можливість контролю та управління наслідками, кількість зусиль для запобігання негативним ефектам.

Не зважаючи на те, що концепція задоволення пасажирів роботою громадського транспорту набула в останні десять років значної популярності, при розв'язанні практичних завдань перевізників зі зменшення стресу пасажирів не варто ускладнювати вимірювання, вводячи змінну на кшталт «задоволення», наприклад, як пропонується в [12]. Вона є відображенням лише частини глибокої сутності агрегованої очікуваної і сприйнятої якості. Причому залишається незрозумілим, в який момент сервісного процесу має виникнути і бути вимірним це «задоволення». Агрегована і дезагрегована надана і сприйнята якість залишаються основним джерелом інформації про чинники стресу.

Вимірювання стресу пасажирів у сервісному процесі (перевезенні) має прив'язуватись до моменту часу, коли діє той чи інший атрибут якості. Вимірювання стресу від процесу і результату сервісу може спростити таке оцінювання.

Потрібно розрізняти стрес, що виник від дії одного або групи атрибутів якості, а також той, що був результатом всього обслуговування чи накопичився як наслідок почергових спроб отримання сервісу. Рішенням може стати використання траєкторій формування якості з одночасною побудовою траєкторій стресу (як суб'єктивної, так й об'єктивної його оцінки).

Потужним джерелом управлінської інформації стосовно зміни рівня стресу пасажирів є природні експерименти, а щодо його критичного рівня – скарги клієнтів.

На громадському транспорті ставлення до якості, як її показник в рамках концепції неспітвдження очікувань, у більшості практичних випадків вимірювати не потрібно. Однак і тут зустрічаються сервісні ситуації, коли ширина зони, в якій реакції пасажирів на якість є толерантними, може змінюватись. Це відбувається через зміни адекватного, передбачуваного і бажаного рівнів якості транспортної послуги. Особливої уваги менеджменту потребують

запровадження змін у сервісі та повідомлення про них цільовому сегменту ринку, які можуть зсувати ці рівні.

При виході якості із зони толерантності пасажир може відчувати стрес. Тому утримання ставлення пасажирів у зоні толерантності до якості послуги є важливим завданням транспортного оператора. Його вирішення потребує вимірювання ширини цієї зони та виявлення чинників, що впливають на її зміни.

O.V. BAKALINSSKYI^{1*}, T.S. MELNYK², V. VAN ACKER³

1* Doctor of Economics, professor, senior researcher at the Institute of Socio-Economic Research of Luxembourg, Luxembourg Institute of Socio-Economic Research, Maison des Sciences Humaines, e-mail: Oleksandr.Bakalinskyi@liser.lu

2 Doctor of Economics, Manager of the Department of Methodology and Development of the Procurement Function of the Management of Methodology and Analysis of the Procurement Department, Joint Stock Company «Ukrainian Railway», e-mail: avgust26@ukr.net

3 Luxembourg Institute of Socio-Economic Research, Maison des Sciences Humaines, e-mail: Veronique.VanAcker@liser.lu

IS THE DEPENDENCE OF PASSENGER STRESS ON THE PERCEIVED QUALITY OF TRANSPORTATION IS MORE COMPLEX THAN WE INTENDED? EXPANDING THE METHODOLOGICAL BASIS OF RESEARCH AND DECISION MAKING

Purpose. Development of a methodological basis for measuring the dependence of passenger' stress on the perceived quality of public transport service. Its achievement will contribute to certainty in management situations, when the task of the transport operator's management is to reduce the stress level of passengers. **Research methodology:** Research methodology: First survey was conducted by the Joint Stock Company "Ukrainian Railway". We found the most important attributes of the quality of transport service for passengers by types of wagons, the advantages and disadvantages of trip, the desired vectors of the customer value of the transport service. The second survey was conducted in the Luxembourg on the travel behavior of residents and commuters from neighboring countries. **The results** showed that the quality of the transport service perceived by the passenger is the main factor of stress. The dependence of passengers' stress level on attributes and aggregated perceived quality is complex. Therefore, when studying it, it is necessary to apply measurements along many dimensions. **Scientific novelty.** An important interest of transport operator is the dependence of passenger stress on the perceived quality of transport service. Point-oriented approaches to its study do not provide complete information that the management of the transport operator needs when developing measures to reduce passenger stress. The literature on passenger stress is analyzed from the point of view of the completeness of management information, which is necessary for transport operator to reduce passenger stress. The results of the literature review are checked in the authors' own research, which they conducted in Ukraine and the Grand Duchy of Luxembourg. New approaches to measurement of the dependence between passenger stress and the perceived quality of transport service are proposed. They form a broader methodological basis for research and management in this area. **Practical significance.** The application of the proposed approaches by the management of the transport operator will allow it to make decisions on regulating the quality of the transport service in order to reduce the stress of passengers on the basis of more complete management information.

Keywords: public transport, railway, bus, passenger, stress, perceived quality, tolerance zone, methodological basis of research.

REFERENCES

1. Gyulev N.U., Faletskaya G.I. O vliyaniy transportnoy utomlyayemosti na vybor puti sledovaniya [On the influence of transport fatigue on the choice of route]. *Kommunalnoye khozyaystvo gorodov – Municipal utilities of cities*, 2009, no. 88, p. 272-275 (in Ukrainian).

2. Nazarenko Ya. Ya. Doslidzhennia pytan formuvannia yakosti transportnykh poslug pidpnyemstvamy pasazhyrskogo transportu krain YeS [Study of issues of formation of the quality of transport services by passenger transport enterprises of the EU countries]. *Visnyk Natsionalnogo transportnogo universytetu, Seriya «Yekonomichni nauky» – Bulletin of the National Transport University, Series «Economic Sciences»*, 2021, vol. 2(49), p. 122-130 (in Ukrainian).
3. Bakalinsky O., Lozhachevska O., Ilchenko V., Kovalenko N. Analysis of Trajectory of Client's Attitude Formation in Managerial Decisions for Improving the Customer Service Value. *The Importance of New Technologies and Entrepreneurship in Business Development: In The Context of Economic Diversity in Developing Countries*, 2021, no 194, p. 1947-1957 (in Turkey).
4. Beirão G., Cabral J.A.S. Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport policy*, 2007, vol. 14, no. 6, p. 478-489 (in China).
5. Cannon W.B. Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage. New York: Appleton-Century-Crofts, 1915, 311 p (in USA).
6. Christopher H. Lovelock, Jochen Wirtz. *Services Marketing: People, Technology, Strategy*, London: Pearson, 2007, 648 p. (in Great Britain).
7. Cohen S., Kamarck T., Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 1983, no 24(4), p. 385-396. (in USA).
8. Cox T., Houdmont J., Griffiths A. Rail passenger crowding, stress, health and safety in Britain. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2005, no 40(3), p. 244-258. (in Great Britain).
9. Cronin J.J., Taylor S.A. Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 1992, no (56), p. 55-68. (in USA).
10. Cronin J.J., Taylor S.A. SERVPREF versus SERVQUAL: Reconciling performance based perception minus expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 1994, no 58(1), p. 125-131. (in USA).
11. Eboli L., Mazzulla G. Service quality attributes affecting customer satisfaction for bus transit. *Journal of Public Transportation*, 2007, no 10(3), p. 21-34. (in USA).
12. Ettema D., Gärling T., Eriksson L., Friman M., Olsson L.E., Fujii S. Satisfaction with travel and subjective well-being: Development and test of a measurement tool. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 2011, no 14(3), p. 167-175. (in Great Britain).
13. Eunae Jin, Danya Kim, Jangik Jin. Commuting time and perceived stress: Evidence from the intra- and inter-city commuting of young workers in Korea. *Journal of Transport Geography*, 2022, no (104), 103436. (in Great Britain).
14. Eun-Hyun L. Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nursing Research*, 2012, no 6(4), p. 121-127. (in Korea).
15. Evans G. W., Wener R. E. Rail commuting duration and passenger stress. *Health Psychology*, 2006, no 25(3), p. 408-412. (in USA).
16. Evans G.W., Wener R.E., Phillips D. The morning rush hour: Predictability and commuter stress. *Environment and Behavior*, 2002, no 34(4), p. 521-530. (in USA).
17. Fink G. *Encyclopedia of stress*. San Diego: Academic Press, 2000, 498 p. (in USA).
18. Friman M., Edvardsson B., Gärling T. Perceived service quality attributes in public transport: Inferences from complaints and negative critical incidents. *Journal of Public Transport*, 1998, no 2, p. 69-91. (in USA).
19. Gustafsson A., Johnson M.D., Roos I. The effects of customer satisfaction, relationship commitment dimensions, and triggers on customer retention. *Journal of Marketing*, 2005, no 69, p. 210-218. (in USA).
20. Ibrahim A.N.H., Borhan M.N., Md. Yusoff N.I., Ismail A. Rail-based public transport service quality and user satisfaction – A literature review. *Promet-Traffic & Transportation*, 2020, no 32(3), p. 435-447. (in Croatia).
21. Johnson M.D., Herrmann A., Huber F. The evolution of loyalty intentions. *Journal of Marketing*, 2006, no 70, p. 122-132. (in USA).
22. Koslowsky M., Kluger A.N., Reich M. *Commuting Stress: Causes, effects, and methods of coping*. New York: Plenum Press, 1995, 198 p. (in USA).
23. Koslowsky M., Krausz M. On the relationship between commuting, stress symptoms, and attitudinal measures: a LISREL application. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 1993, no 29(4), p. 485-492. (in USA).
24. Liljander V., Strandvik T. Estimating Zones of Tolerance in Perceived Service Quality and Perceived Service Value. *International Journal of Service Industry Management*, 1993, vol. 4, no 2, p. 6-28. (in Great Britain).
25. Meyer Erin. *The Culture Map: Breaking Through the Invisible Boundaries of Global Business*. New York: Public Affairs, 2014, 277 p. (in USA).
26. Nagle Thomas T., Hogan John E., Zale Joseph. *The strategy and tactics of pricing: a guide to growing more profitably*. Boston: Prentice Hall, 2011, 352 p. (in USA).
27. Novaco R.W., Gonzalez O.I. Commuting and well-being. Amichal-Hamburger, Y. (Ed.) *Technology and psychological well-being*. Cambridge University Press, 2009, September, p. 174-205. (in USA).
28. Norgate S.H., Cooper-Ryan A.M., Lavin S., Stonier C., Cooper C.L. The impact of public transport on the health of work commuters: a systematic review. *Health Psychology Review*, 2020, no14(2), p. 325-344. (in Australia).

29. Parasuraman A., Zeithaml Valerie A., Berry Leonard L. Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. *Journal of Marketing*, 1994, no 58(1), p. 111-124. (in USA).
 30. Rezapour M., Ferraro R.F. The impact of commuters' psychological feelings due to delay on perceived quality of a rail transport. *Humanities and Social Sciences Communications*, 2021, no 8(190), p. 1-9. (in Spain).
 31. Selye H. The stress of life. New York: McGraw-Hill Education, 1956, 544 p. (in USA).
 32. Sokolowski R. Introduction to phenomenology. Cambridge: Cambridge University Press, 2000, 248 p. (in Great Britain).
 33. Wener R.E., Evans G.W., Phillips D. Running for the 7:45: The effects of public transit improvements on commuter stress. *Transportation*, 2003, no (30). p. 203-220. (in USA).
- Zeithaml V.A., Berry L.L. and Parasuraman A. The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 1996, no 60(2), p. 31-46. (in USA).

Стаття надійшла до редакції: 15.12.2023

Received: 2023.12.15