

УДК 351.815:502.131.1:338.516.46:336.226.44

**ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРЕОРІЄНТАЦІЇ СИСТЕМИ
ВНУТРІШНЬОМІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ІЗ
УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Люльов О.В., к.е.н.

Пімоненко Т.В., к.е.н.

Шинкаренко О.А.

Сумський державний університет

У статті проаналізовано особливості функціонування системи внутрішньоміських перевезень як складової транспортної системи України. Виокремлено передумови та необхідність переорієнтації системи внутрішньоміських перевезень із урахуванням принципів сталого розвитку. Доведено необхідність врахування екологічного фактору при розрахунку суми сплати автоперевізниками екологічного податку, а також при розрахунку та встановленні економічно обґрунтованого тарифу на послуги перевезення. Обґрунтовано доцільність підтримки та розвитку трамвайного транспорту як екологічного виду. При цьому розраховано та доведено, що тарифи на послуги внутрішньоміських перевезень трамваєм нижче ніж автобусним транспортом, а при врахуванні екологічного фактору вартість автобусного перевезення значно зросте. З метою обґрунтування необхідності підтримки та розвитку трамваїв як екологічного виду транспорту та напряду переорієнтації системи внутрішньоміських перевезень, у статті систематизовані прямі та непрямі економічні, соціальні та екологічні ефекти.

Ключові слова: автотранспорт, ефект, внутрішньоміські перевезення, сталий розвиток, тариф, трамвай, транспортна система.

UDC 351.815:502.131.1:338.516.46:336.226.44

**JUSTIFICATION THE REORIENTATION OF THE URBAN
TRANSPORT SYSTEM ACCORDING TO THE PRINCIPLES OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Lyulyov O., PhD in Econ.Sc.

Pimonenko T., PhD in Econ.Sc.

Shynkarenko O.

Sumy State University

In the article the features of the urban transport system were analysed as part of the Ukraine's transport system. The authors highlighted the preconditions and necessity of the urban transport system's reorientation according to the main principles of sustainable development. The necessity to include of ecological factor when calculating the amount payable environmental tax, as well as calculate and establish

economically justified tariffs for transportation services was proven. The supporting and development of the tram transport as an ecological was proven. Moreover the authors calculated the tariffs at the tram and bus. The comparative analyses of calculation results show that the tram's tariff is lower than the bus's tariff. Also if we include the ecological factor the bus's tariff will increase significantly. Besides, in the paper the direct and indirect economic, social and environmental effects were allocated with the purpose to prove the necessity of the supporting and the development trams as ecological transport and the direction to reorient the local transportation systems.

Keywords: transport, effect, urban transport, sustainable development, tariff, tram, transport system.

Актуальність проблеми. У відповідності до «Концепції реформування транспортного сектору економіки» від 09.11.2000 року [3] пріоритетним завданнями є забезпечення стабільного розвитку транспортного сектору економіки та інтеграції його у європейську і світову транспортні системи. При цьому «Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року» [4] передбачає включення екологічної складової до програм розвитку секторів економіки з метою забезпечення їх сталого розвитку. У зв'язку з цим набуває необхідності переорієнтація транспортної системи як складової транспортного сектора економіки у відповідності до вищезазначених концепцій. При цьому актуальним є пошук та впровадження таких дієвих механізмів і інструментів переорієнтації місцевих транспортних систем, які б забезпечували одночасне виконання та гармонізацію основних завдань вищезазначених концепцій із метою забезпечення сталого розвитку вітчизняного транспортного сектору економіки.

Аналіз останніх наукових досліджень. У сучасних економічних відносинах система пасажирських перевезень є однією із сфер діяльності, де зберігають свою актуальність проблеми соціального аспекту, збереження екологічної рівноваги, збалансованого економічного зростання, вільного підприємництва і державного регулювання. Проблемам функціонування та реформування вітчизняної транспортної системи присвячено низку публікацій вітчизняних науковців, а саме: В. Бабкова, С. Дугіна [2], О. Маслака [12], Я. Нагірної, К. Хижняка [11], А. Базилюка та інших. Не дивлячись на значну кількість досліджень у даній галузі подальшого дослідження потребують питання щодо розвитку місцевої системи

внутрішньоміських перевезень, як складової транспортного сектору економіки у відповідності до основних принципів сталого розвитку.

Метою роботи є аналіз функціонування місцевої системи пасажирських перевезень як складової транспортного сектору економіки з метою виокремлення напрямку її переорієнтації з урахуванням принципів сталого розвитку.

Викладення основного матеріалу дослідження. У ході дослідження встановлено, що основними елементами внутрішньоміських пасажирських перевезень є: автомобільний (автобусний), трамвайний, тролейбусний та метрополітенний транспорт. При цьому результати аналізу діяльності вітчизняної місцевої системи пасажирських перевезень свідчать, що її функціонування є збитковим, а також супроводжується значним екодекструктивним навантаженням.

Так відповідно до статистичних даних, щодо обсягів перевезених пасажирів станом на 2014 р., найбільша питома вага перевезень припадає на автомобільний транспорт (автобуси) – 51% (3343,66 млн. пасажирів), на другому місці – тролейбусний транспорт – 20% (1306,23 млн. пасажирів). Приблизно однакова питома вага припадає на трамвайний транспорт та метрополітен (11% та 12% відповідно), (рис. 1).

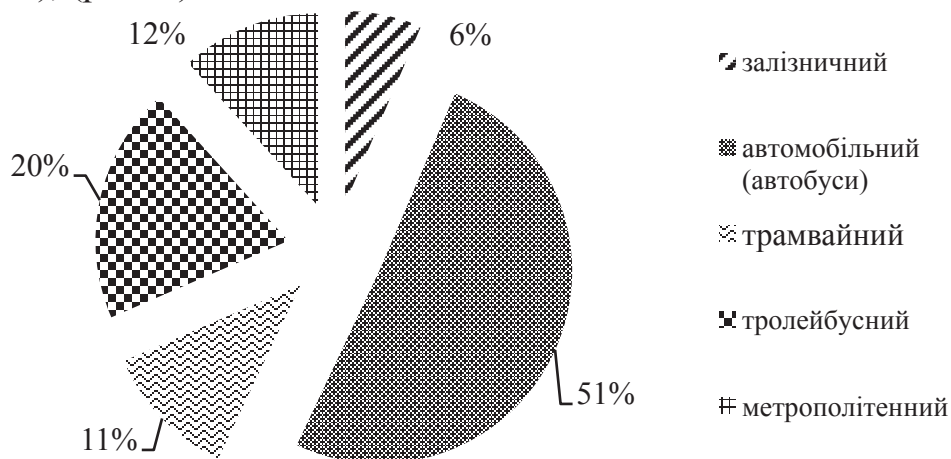


Рис. 1. – Питома вага відправлення (перевезення) пасажирів за видами транспорту загального користування, млн. пас. станом на 2014 р.

Розраховано авторами на основі статистичних даних [1]

Поряд із цим визначено, що функціонування вітчизняної системи внутрішньоміських перевезень супроводжується рядом проблем, а саме:

– недосконале законодавче регулювання механізму встановлення тарифів на внутрішньоміські перевезення;

- встановлення необґрунтованих тарифів на послуги внутрішньоміських перевезень;
- великий рівень фізичного та морального зносу автопарку;
- значний екодеструктивний вплив на навколишнє природне середовище;
- неякісне надання послуг, тощо.

Наголосимо, що вище зазначені проблеми ускладнюють виконання основних завдань «Концепції реформування транспортного сектору економіки» [3]. Однією із головних проблем є значний рівень екодеструктивного впливу на навколишнє природне середовище автобусним транспортом. Так, питома вага викидів небезпечних речовин у атмосферне повітря пересувними джерелами у 2014 році збільшилась у порівнянні з 2013 роком на 2,4%.

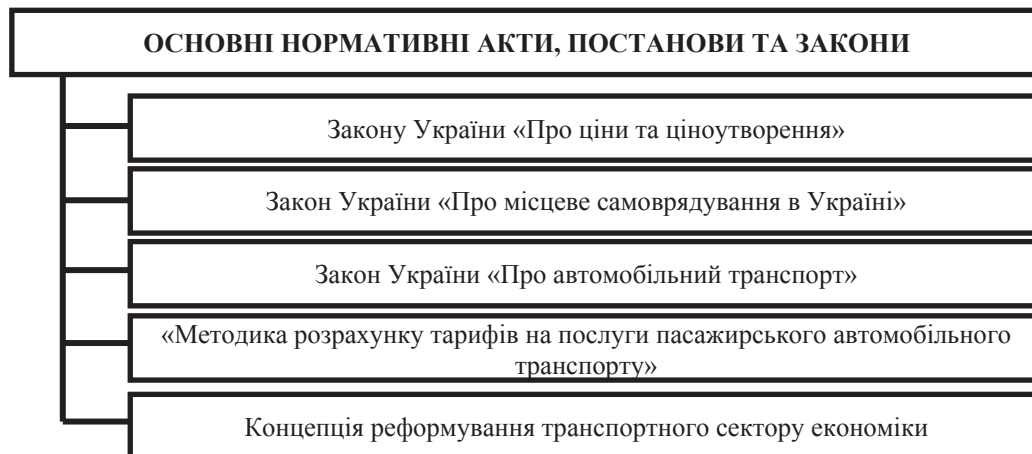
Таблиця 1 – Питома вага викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами за 2007–2014 роки

Роки	Обсяги викидів забруднюючих речовин		Крім того, викиди діоксиду вуглецю	
	стаціонарними джерелами	пересувними джерелами	стаціонарними джерелами	пересувними джерелами
2007	65,2%	34,8%	84,4%	15,6%
2008	62,8%	37,2%	83,2%	16,8%
2009	61,0%	39,0%	82,5%	17,5%
2010	61,9%	38,1%	83,2%	16,8%
2011	63,6%	36,4%	85,7%	14,3%
2012	63,6%	36,4%	85,4%	14,6%
2013	63,9%	36,1%	85,7%	14,3%
2014 ²	61,5%	38,5%	84,6%	15,4%

Розраховано авторами на основі [14]

Та ж сама тенденція зберігається щодо викидів діоксиду вуглецю. Слід зауважити, що у 2014 році не обліковувались дані по окупованим територіям України, при врахуванні котрих значення обсягів викидів небезпечних речовин у атмосферне повітря та викидів діоксиду вуглецю були б набагато більші. Відсотковий розподіл викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами за 2007–2014 роки представлений у таблиці 1.

Згідно статистичних даних найбільшу питому вагу у пасажирських та вантажних перевезеннях займає саме автомобільний транспорт, тому можна стверджувати, що найбільший відсоток у забрудненні атмосферного повітря приходить саме на нього.



*Рис. 2 – Нормативне та законодавче регулювання процесу встановлення тарифів на внутрішньо міські перевезення
Систематизовано авторами*

У зв'язку з цим необхідним є імплементація дієвих інструментів та механізмів щодо зниження обсягів забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами, а також врахування їх екодеструктивного впливу при визначенні суми сплати екологічного податку у бюджет.

Також слід відмітити, що недосконалість існуючого механізму ціноутворення на послуги внутрішньоміських перевезень обумовлює виникнення та загострення низи проблем і конфліктів, головними з яких є:

1) конфлікти між перевізниками та пасажирами, щодо встановлення обґрунтованого тарифу на перевезення, який би враховував інтереси обох сторін;

2) конфлікти між перевізниками та владою, під час проведення тендеру на послуги внутрішньоміських перевезень, а також контроль із боку влади щодо встановлення економічно-обґрунтованих тарифів на послуги;

3) конфлікти між перевізниками та владою, а також суспільством щодо визначення суми сплати за екодеструктивний вплив автотранспортом. У цьому аспекті слід наголосити, що застарілі методики щодо розрахунку тарифів на послуги перевезення автотранспортом, не враховують у повній мірі екологічний фактор.

Результати дослідження вітчизняної нормативної бази щодо регулювання умов надання послуг внутрішньоміських перевезень свідчать, що низка нормативних активів та законів (рис. 2) покликана регулювати процес встановлення економічного обґрунтованих тарифів на послуги внутрішньо міських перевезень.

Однак аналіз існуючих тарифів на перевезення свідчить, що власники автотранспортних підприємств завищують тарифи на перевезення, а населення неспроможне платити за ці послуги. Тобто виникає конфлікт між власниками та споживачами, що супроводжується виникненням низкою соціальних невдоволень та проблем. Отже не виконується одне з головних завдань «Концепції реформування транспортного сектору економіки» – встановлення економічного обґрунтованих тарифів [3].

Необхідно відмітити, що тариф на автотранспорт розраховується на основі методики розрахунку тарифів на послуги пасажирського автомобільного транспорту [6]. Результати аналізу даної методики свідчать про її застарілість, а також невідповідність сучасним умовам функціонування ринкової економіки. Так, дана методика ґрунтується на наступних складових: кількість перевезених пасажирів, повна собівартість та плановий прибуток за винятком доходів від іншої діяльності (формула 1).

$$T_m = \frac{(S_n + \Pi_n) - D_i}{Q_n}, \text{ грн. пас.} \quad (1)$$

де S_n – повна планова собівартість послуг з перевезення пасажирів та здійснення інших видів діяльності, грн.; Π_n – плановий прибуток, грн.; Q_n – запланований обсяг перевезень пасажирів, пас.; D_i – фактичні доходи від інших видів діяльності, пов'язаних із перевезеннями пасажирів, за попередній період, який передуює розрахунковому, грн [6].

Як вже зазначалося раніше затверджена методика розрахунку тарифу на автомобільні перевезення повною мірою не враховує екологічний фактор. Лише при розрахунку витрат на автомобільні шини згадується такий показник як коефіцієнт коригування залежно від умов експлуатації, у значення якого входить коефіцієнт коригування норм залежно від ступеня хімічного забруднення регіону. Але, на нашу думку, це у повній мірі не відображає та не враховує екодеструктивний вплив на навколишнє природне середовище з боку автотранспорту.

З одного боку врахування екологічної складової при встановленні тарифів на послуги автоперевезення спричинить його здороження, а також невдоволення суспільства. У той же час, з іншого боку, це можливість акумулювати кошти на заміну старого автопарку на екологічно безпечний. Також підвищення вартості послуг

автоперевезень, за рахунок включення екологічної складової, спонукатиме суспільство користуватись екологічно безпечним транспортом, вартість перевезення в якому повинна бути нижчою. Тому на нашу думку необхідним є підтримка розвитку вже існуючих трамвайних парків, як екологічно безпечного виду транспорту, а також створення нових трамвайних парків з метою поступової переорієнтації системи внутрішньоміських перевезень.

З метою порівняння тарифів на послуги внутрішньоміських пасажирських перевезень трамвайним та автомобільним транспортом було розраховано тарифи за відповідними видами транспорту на прикладі міста Конотоп (Сумський район). Результати розрахунків представлені у таблицях 3 та 4 відповідно.

Таблиця 3 – Розрахунок тарифу на послуги з перевезення пасажирів на міських автобусних маршрутах загального користування

Показники	Факт 2013 року	Розрахунок на 2014 рік	
		по нормативу	по мінімальній потребі
Обсяг перевезень пасажирів, всього (Q), тис. пас	3887,0	4592,0	4592,0
Собівартість послуг, (S), тис. грн.	6746,1	12833,4	12617,6
Прибуток, (П), тис. грн.	1011,92	1925,0	1451,0
Доходи від інших видів діяльності, (Д _i), тис. грн.	-	54,2	54,2
Тариф на послуги, (Т), грн. / пас.	2,00	3,20	3,00

Розраховано авторами

Результати розрахунку свідчать, що вартість тарифу на автобусних маршрутах повинна складати 3,20 грн. Зазначимо, що на 2014 рік у м. Конотоп вартість перевезення на автобусних маршрутах склала 3 грн.

Таблиця 4 – Зведений розрахунок тарифу на перевезення пасажирів міським електротранспортом

Показники	Факт 2013 року	Розрахунок на 2014 р.	
		по нормативу	по мінімальній потребі
Загальна кількість перевезених пасажирів - всього, тис. чол.	5273	4675	4790
Всього витрат для визначення собівартості, тис. грн	5704,5	13878,7	6972,9
Рентабельність, на рівні 5%, тис. грн	284,3	693,9	348,6
Доходи від інших видів діяльності, тис. грн	505,6	337,8	145,6
Фінансова підтримка з місц. бюджету, тис. грн.	377,9	377,9	
Тариф на перевезення одного пасажирів по нормативу, грн/чол.	0,96	2,96	1,50

Розраховано авторами

Головною причиною заниження розрахункового тарифу є те, що місцевий автотранспорт виконує соціальну функцію, а також даним видом транспорту користується низькооплачувані та малозабезпечені верстви населення. Треба відмітити, що перевізники працюють над

зменшенням витрат на експлуатаційну діяльність шляхом впровадження заходів енергозбереження, скорочення невиробничих витрат тощо. Тому фактична вартість тарифу на автоперевезення була розрахована по мінімальній потребі – 3,00 грн. із урахуванням можливої економії.

При цьому треба зауважити, що методика розрахунку тарифу на перевезення трамваями аналогічна до методики на перевезення автомобільним транспортом, за винятком того, що у випадку електротранспорту до уваги береться така складова, як фінансова підтримка з місцевого бюджету.

З наведених даних в таблицях 3 та 4 видно, що вартість тарифу на перевезення пасажирів електротранспортом, а саме трамваями менша, як по нормативу (відповідно 2,96 грн. < 3,20 грн.) так і по мінімальній потребі (відповідно 1,50 грн. < 3,00 грн.), за останнім пунктом на половину. Також, при умові врахування екологічного фактору тариф на автобусні маршрути підвищиться. Тому враховуючи, вищенаведені вартості, треба відмітити, що розвиток трамваю, як соціально-доступного виду транспорту в умовах кризової ситуації у країні є раціональним та доцільним, особливо враховуючи його екологічність.

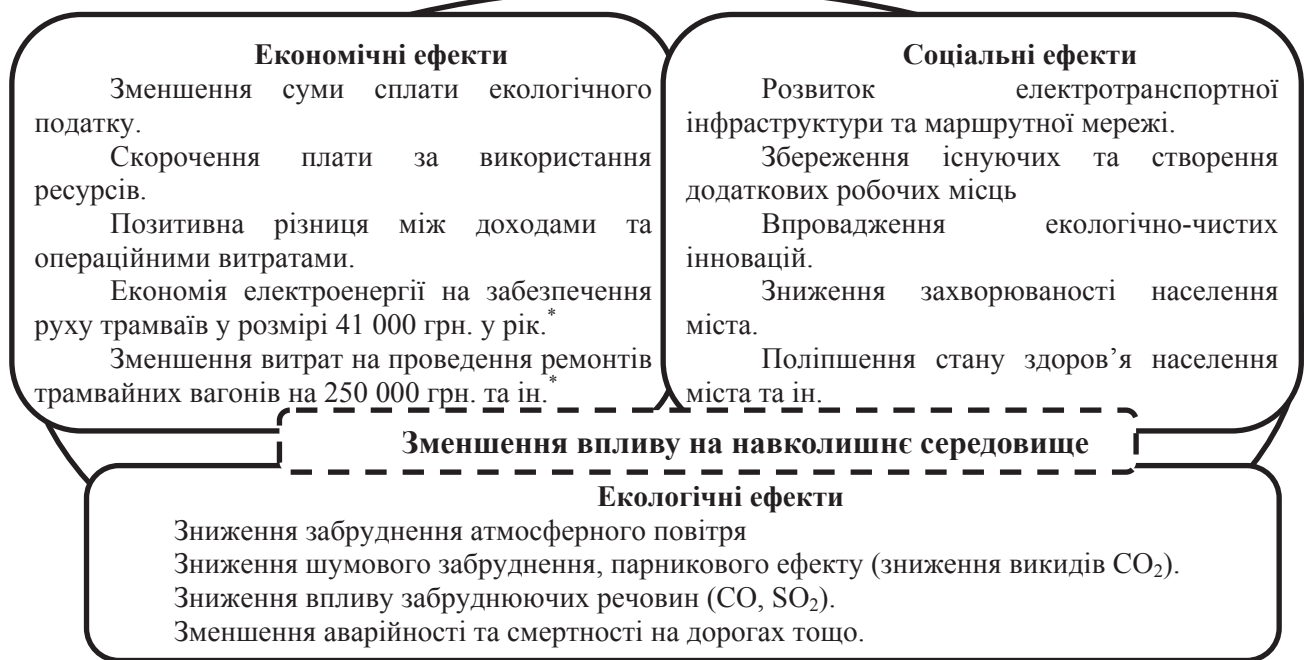
У зв'язку з цим безумовно доцільним є підтримка та розвиток екологічно безпечного виду транспорту у м. Конотоп, а саме трамваю. Результати аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду функціонування трамваю дозволили систематизувати основні переваги та недоліки трамвайного транспорту, які подані на рисунку 3.

Зазначимо, що переорієнтація системи пасажирських перевезень у напрямі збільшення питомої ваги трамвайних перевезень у її структурі – це не лише витрати, а й отримання відповідних соціальних, економічних та екологічних ефектів (рис. 4), а саме: економія електроенергії на забезпечення руху трамваїв; створення додаткових робочих місць та збереження існуючих; розвиток електротранспортної інфраструктури та маршрутної мережі; поліпшення стану здоров'я тощо.

При цьому однією з основних переваг переорієнтації системи пасажирських перевезень із урахуванням принципів сталого розвитку є зниження обсягів викидів шкідливих та небезпечних речовин у навколишнє природне середовище і як наслідок екологічного збитку від забруднення атмосферного повітря. Слід відмітити, що згідно розрахунків у роботах [7; 8] відвернений еколого-економічний збиток від забруднення атмосферного повітря для м. Конотоп за рахунок підтримки та розвитку трамвайного руху складатиме 503 735 грн.



Рис. 3. – Переваги та недоліки функціонування вітчизняного трамвайного транспорту (систематизовано авторами)



*Рис. 4. - Систематизація переваг переорієнтації системи пасажирських перевезень м. Конотоп
Розраховано авторами у роботах [7; 8]*

Висновки. Отже, виконання основних завдань концепцій «Концепція реформування транспортного сектору економіки» та «Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року» обумовлюють необхідність реформування системи внутрішньоміських перевезень як складової транспортної системи. У цьому аспекті актуальним є розвиток трамваїв як напряму переорієнтації. У зв'язку з цим потребує модернізації законодавча база щодо забезпечення ефективного функціонування системи внутрішньоміських перевезень у відповідності до принципів сталого розвитку. Подальших наукових доробок потребує підхід до врахування екологічного фактору при ціноутворенні на послуги внутрішньоміських перевезень, а також при визначенні суми сплати екологічних платежів з боку перевізників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Дугіна С. І. Маркетингова цінова політика / С. І. Дугіна. – Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2005. – 393 с.
3. Про затвердження Концепції реформування транспортного сектору економіки / Кабінет Міністрів України; Постанова, Концепція від 09.11.2000 № 1684 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1684-2000-%D0%BF>
4. Про схвалення Концепції національної екологічної політики України на період до 2020 року / Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Концепція від 17.10.2007 № 880-р / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/880-2007-%D1%80>
5. Транспортна стратегія України на період до 2020 року / [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://climategroup.org.ua/wp-content/uploads/2010/07/Order_KMU_Transport_strategy_UA-2020.pdf
6. Закон України «Про затвердження Методики розрахунку тарифів на послуги пасажирського автомобільного транспорту» №4 від 8.01.2013 : прийнятий від від 17 листопада 2009 року / [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE17162.html
7. O. Lyulyov, Yu. Chortok, T. Pimonenko, O. Borovik Ecological and Economic Evaluation of Transport System Functioning According To the Territory Sustainable Development [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ceser.in/ceserp/index.php/ijed/article/view/3729>

8. Люльов О. В. Оцінка сучасного стану та перспектив еколого-економічного розвитку транспортної системи міста / О. В. Люльов, О. В. Боровик, О. А. Шинкаренко // Економічний простір. – 2014. – № 86. – С. 242–249. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecpros_2014_86_26.pdf
9. Методика визначення вартості проїзду(тарифів) на регулярних міських маршрутах загального користування в звичайному режимі та режимі маршрутного таксі в м. Суми / [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.meria.sumy.ua/engine/download.php
10. Назаренко Я. Я. Реформування тарифної політики підприємств пасажирського транспорту автореф. дис. ... канд. екон. наук / Назаренко Я. Я.; Вид-во «Національний Університет «Острозька Академія» – К., 2008 – 23 с.
11. Хижняк К. В. Вплив автомобільного транспорту на навколишнє природне середовище // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://eztuir.ztu.edu.ua/3316/1/54.pdf>
12. Маслак О. М. Аналіз забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом у Сумському регіоні // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/28509/1/Zabrudnennia.pdf>
13. Пімоненко Т. В. Організаційно-економічні засади екологічного аудиту в корпоративному секторі економіки. автореф. дис... канд. екон. наук / Пімоненко Т. В.; Вид-во СумДУ – Суми., 2012 – 23 с.
14. Статистичні дані щодо викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>