

вітчизняного промислового комплексу// Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків, УкрДАЗТ, 2010 № 30. – С. 172-173

2. Дикань В. Л. Особенности структурной политики Украины // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків, УкрДАЗТ, 2014 № 46. – С. 68-69.

3. Кірдіна, О. Г. Інвестиційно-інноваційний розвиток залізничного комплексу як основа конкурентоспроможності економіки України [Текст]:[монографія] / О.Г. Кірдіна. – Харків: УкрДАЗТ, 2010. -249 с.

4. Якименко, Н.В. Потенціал економічного зростання залізничного транспорту в умовах конкуренції на ринку перевезень [Текст]:Н. В. Якименко /Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2012. - № 39(2),.- С.130-139.

5. Економіка залізничного транспорту [Текст]: Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков и др.; Под ред. Н.П. Терёшиной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2006. – 802 с.

6. Малютін, О. К. Інноваційний вектор розвитку національної економіки в контексті

економічної безпеки України [Текст] / О. К. Малютін / Вісник східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.-2012.-№11, Ч.1.-С. 317-322.

7. Державна цільова програма «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 роки [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://search/ligazakon.ua/1_doc2/nsf/link1/КР080447.html

8. Дикань, В.Л. Соціально економічна модернізація залізничного транспорту України [Текст] / В.Л. Дикань, Л.Л. Калініченко / Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2012.-№38.- С. 121-131.

9. Якименко Н.В. Управління економічним зростанням залізничного транспорту в умовах розвитку транспортного ринку України : монографія / Н. В. Якименко. — Х. : УкрДАЗТ, 2012. — 437 с.

10. Державна служба статистики України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Експерт редакційної колегії к.э.н., доцент УкрГАЗТ Зубенко В.А.

УДК 656.34:338.47

АНАЛІЗ СКЛАДОВИХ КРИТЕРІЇВ, ЩО ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ, ЯКІ СПРИЧИНЯЮТЬ ТРАНСПОРТНІ КОМПАНІЇ

Адамян Ю.П., асистент (ДНУЗТ)

Анотація. Мета. Удосконалити методичний підхід щодо порівняння моделей реформування міського транспорту з урахуванням технологічних наслідків. **Методика.** Для вирішення задач такого класу в роботі запропоновано застосувати системний підхід, методи раціонального вирішення проблем та стратегічне планування за певним сценарієм. **Результати.** На основі проведеного аналізу можна констатувати, що впровадження обґрунтованих складових критерію дозволить визначити оптимальне співвідношення різних видів транспорту у великому місті, з урахуванням технологічних наслідків, які спричиняють транспортні компанії. **Наукова новизна.** Набуло подальшого розвитку метод визначення витрат, які несуть громадяни міста – учасники дорожньо-транспортних подій (ДТП) та страхові компанії на оплату медичних послуг та у зв'язку з втратою годувальника, або членів їх родин, який базується на таких показниках, як кількість мешканців, що отримали травми або загинули у ДТП, та вартість лікування травмованих або страхові виплати за життя загиблих. Удосконалені методичні засади оцінювання витрат від наслідків технологічних заторів, в яких простоюють як мешканці міста, так і вантажні автомобілі підприємств, що дозволило розрахувати окремо загальну вартість втраченого часу працівниками протягом року та збитки від затримки доставки вантажу підприємств міста до замовників. Удосконалено методичний підхід для порівняння моделей реформування міського транспорту, який на відміну від існуючого дозволяє оцінити збитки страхових компаній та окремих мешканців міста від оплати наслідків транспортних подій при травмуванні та загибелі людей, а також оцінити наслідки технологічних заторів, в яких простоюють міський пасажирський транспорт та вантажні автомобілі підприємств. Врахування вказаних факторів дозволить міським органам

виконавчої влади приймати науково-обґрунтовані рішення щодо розвитку пасажирського транспорту великих міст на перспективу. **Практична значимість.** Врахування вказаних факторів дозволить міським органам виконавчої влади приймати науково-обґрунтовані рішення щодо розвитку пасажирського транспорту великих міст на перспективу.

Ключові слова: міський транспорт, пасажирські перевезення, негативні наслідки, витрати, вартість збитків.

АНАЛИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ КРИТЕРИЯ, КОТОРЫЕ ОТНОСЯТСЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ, КОТОРЫЕ ПРИЧИНЯЮТ ТРАНСПОРТНЫЕ КОМПАНИИ

Адамян Ю.П., ассистент (ДНУЖТ)

Аннотация. Цель. Усовершенствовать методический подход для сравнения моделей реформирования городского транспорта с учетом технологических последствий. **Методика.** Для решения задач такого класса в работе предложено применить системный подход, методы рационального решения проблем и стратегическое планирование по определенному сценарию. **Результаты.** На основе проведенного анализа можно констатировать, что внедрение обоснованных составляющих приведенного критерия позволит определить оптимальное соотношение различных видов транспорта в большом городе, с учетом технологических последствий, которые причиняют транспортные компании. **Научная новизна.** Получил дальнейшее развитие метод определения затрат, которые несут граждане города - участники дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и страховые компании на оплату медицинских услуг в связи с потерей кормильца, или членов их семей, основанный на таких показателях, как количество жителей, получивших травмы или погибли в ДТП, и стоимость лечения травмированных или страховые выплаты по жизни погибших. Усовершенствованы методические основы оценки затрат от последствий технологических пробок, в которых простаивают как жители города, так и грузовые автомобили предприятий, что позволило рассчитать отдельно общую стоимость утраченного времени работниками в течение года и убытки от задержки доставки груза предприятий города к заказчикам. Усовершенствован методический подход для сравнения моделей реформирования городского транспорта, который в отличие от существующего позволяет оценить убытки страховых компаний и отдельных жителей города от оплаты последствий транспортных происшествий при травмировании и гибели людей, а также оценить последствия технологических пробок, в которых простаивают городской пассажирский транспорт и грузовые автомобили предприятий. Учет указанных факторов позволит городским органам исполнительной власти принимать научно обоснованные решения по развитию пассажирского транспорта крупных городов на перспективу. **Практическая значимость.** Учет указанных факторов позволит городским органам исполнительной власти принимать научно обоснованные решения по развитию пассажирского транспорта крупных городов на перспективу.

Ключевые слова: городской транспорт, пассажирские перевозки, негативные последствия, расходы, стоимость убытков.

ANALYSIS OF COMPONENTS OF CRITERIA THAT RELATE TO THE TECHNOLOGICAL IMPLICATIONS WHICH CAUSES TRANSPORT COMPANIES

Adamyan Yu.P., Assistant

(Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan)

Summary. The purpose. Methodical approach to compare models of reforming urban transport taking into account technological consequences. **Methods.** To solve the problems of this class in the work proposed to apply a systematic approach, methods of rational problem solving and strategic planning for a particular scenario. **Results.** Based on the analysis it can be stated that the introduction of sound components of the above criteria will determine the optimum ratio of different modes of transport in the big city, taking into account the technological implications that cause the transport company. **Scientific novelty.** Was further developed method for determining costs that are receive citizens of the city - the participants of road traffic accidents (RTA) and insurance companies to pay for medical services in connection with the survivors or their families, based on indicators such as the number of people injured or died in an accident, and the cost of treating injured or

*insurance payments for the life of the deceased. Methodical bases of an estimation of costs from the effects of technological corks, which are idle as city residents and businesses trucks that allowed the calculation of the total cost of separately lost time employees during the year and losses arising from the delay of delivery enterprises of the city to the customers. Improved methodical approach to compare models of reforming urban transport, which is in contrast to the existing allows us to estimate the losses of insurance companies and individual residents to pay for the consequences of accidents with injury and loss of life, as well as assess the impact of technological corks, which are idle urban passenger transport and trucks enterprises. Accounting for these factors will allow the city executive authorities to take evidence-based decisions on the development of passenger transport of large cities in the future. **The practical significance.** Accounting for these factors will allow the urban executive authorities to take evidence-based decisions on the development of passenger transport of large cities in the future.*

Keywords: *public transport, passenger transport, the negative effects, expenses, cost of losses.*

Постановка проблеми. Сучасний стан довкілля у великих містах України характеризується зростанням техногенного навантаження, що, в свою чергу, зумовлює забруднення атмосферного повітря, підземних і поверхневих вод, накопичення великої кількості небезпечних відходів. Значну частку в цьому процесі займає забруднення атмосфери шкідливими викидами різних видів транспорту. Проблема забруднення довкілля є не тільки екологічною, але й економічною, оскільки підвищення концентрації шкідливих викидів в атмосфері призводить до погіршення стану флори, прискореного руйнування матеріальних цінностей та будівель, підвищення захворюваності населення і приносять додаткові економічні втрати для мешканців міста, страхових компаній та підприємств.

Формування цілей статті. Шкідливі викиди автотранспорту впливають на навколишнє середовище у найрізноманітніших аспектах, зокрема: економічному, соціальному, моральному, естетичному, але не всі й не завжди піддаються кількісному обліку. Тобто необхідно удосконалити методичний підхід для порівняння моделей реформування міського транспорту, який на відміну від існуючого дозволить оцінити збитки страхових компаній та окремих мешканців міста від оплати наслідків транспортних подій при травмуванні та загибелі людей, а також оцінити наслідки технологічних заторів, в яких простоюють міський пасажирський транспорт та вантажні автомобілі підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми. У вітчизняній науці існують розробки в галузі відшкодування збитків від забруднення природного середовища, але питання, пов'язані з економічним механізмом відшкодування соціального збитку внаслідок техногенного забруднення природного середовища, не достатньо висвітлені.

Теоретичним підґрунтям дослідження є наукові розробки та праці таких вітчизняних та

іноземних вчених у галузі моделювання соціально-економічних систем та розробки інформаційних технологій, як Р. Р. Білоскурський [1], В. І. В'юн, В. М. Геєць [2], Т. С. Клебанова, О. І. Черняк [3], І. М. Ляшенко [4], Д. Медоуз [5]. Загальні питання еколого-економічної теорії висвітлено у працях С. І. Дорогунцова [7], М. А. Хвесика [9], Є. В. Хлобистова [10], Н. Є. Сердитової [11]. Вплив техногенного забруднення на здоров'я людей досліджували Костюк Ю. [8], В. П. Казначеев [12], І. М. Комарницький [13], А. Є. Лисий, С. А. Риженко [14] та багато інших вчених. Високо оцінюючи наукові досягнення у розв'язанні проблеми визначення та прогнозування обсягу економічного відшкодування збитку від впливу техногенного забруднення довкілля, треба відзначити, що розроблені теоретико-методичні підходи орієнтовані на відшкодування збитків, завданих природному середовищу. Недостатня розробленість теоретико-методичних засад визначення та прогнозування обсягу економічного відшкодування соціального збитку, завданого здоров'ю населення техногенного забрудненого регіону, зумовлює необхідність їх подальшого вивчення та вдосконалення, що визначає актуальність теми дослідження, її теоретичну та прикладну значущість.

Виклад основного матеріалу дослідження. При порівнянні різних варіантів розвитку транспортних пасажирських перевезень у межах міста слід обов'язково враховувати: господарську діяльність компаній та позитивний ефект від зниження витрат на екологічні та технологічні наслідки від їх діяльності. В даній роботі було досліджені збитки, які завдає мешканцям міста діяльність транспортних компаній від транспортних подій та технологічних заторів.

По-перше, від діяльності будь-яких видів транспортних перевезень травмуються та гинуть люди, що потребує грошових витрат окремих мешканців та страхових компаній міста.

По-друге, технологічні затори, що виникають на основних транспортних магістралях

міста, спричиняють затримку міського транспорту, в якому на роботу їдуть працівники підприємств та звичайні мешканці міста.

По-третє, в заторах простоє транспорт підприємств міста, який доставляє готову продукцію до замовника, що негативно відображається на логістичному ланцюгу обороту коштів та вкладання їх у подальший технологічний процес.

Зменшення терміну та кількості технологічних заторів за рахунок заміни автомобільного транспорту рейковими та іншими, менш безпечними видами транспорту, дозволить суттєво знизити не тільки величину витрат підприємств міста, а й знизити смертність та травмування мешканців міста. Вказані негативні наслідки можна оцінити за формулою (1):

$$Z_{ек} = Z_{тз}^1 + Z_{тз}^2 + Z_{ктс}, \quad (1)$$

де: $Z_{ек}$ – загальні витрати з державного та місцевого бюджетів для забезпечення екологічних заходів міста, грн;

$Z_{тз}^1$ – вартість втраченого часу пасажирями міста на їх затримання у технологічних заторах, грн;

$Z_{тз}^2$ – вартість збитків підприємств міста у зв'язку з затриманням їх транспортних засобів при виконанні перевезень та робітників при поїздках на роботу та у відрядження, грн;

$Z_{ктс}$ – витрати, які несуть громадяни міста – учасники дорожньо-транспортних подій та страхові компанії на оплату медичних послуг та у зв'язку з втратою годувальника, або членів їх родин, грн;

В свою чергу витрати, які несуть громадяни міста – учасники дорожньо-транспортних подій та страхові компанії на оплату медичних послуг та у зв'язку з втратою годувальника, або членів їх родин можна визначити за формулою (2):

$$Z_{ктс} = (n_{тр} \cdot v_{тр}^c) + (n_{трс} \cdot v_{трс}^c) + (n_{заг} \cdot v_{заг}^c) + (n_{загс} \cdot v_{загс}^c), \quad (2)$$

де $n_{тр}$ – кількість травмованих не застрахованих мешканців міста у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, осіб;

$n_{трс}$ – кількість травмованих застрахованих мешканців міста у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, осіб;

$n_{заг}$ – кількість загиблих не застрахованих мешканців міста у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, осіб;

$n_{загс}$ – кількість загиблих застрахованих мешканців міста у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, осіб;

$v_{тр}^c$ – середня вартість лікування не застрахованих мешканців міста травмованих у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, грн;

$v_{трс}^c$ – середня вартість лікування застрахованих мешканців міста травмованих у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, грн;

$v_{заг}^c$ – середня вартість компенсації вартості життя не застрахованих загиблих мешканців міста у

дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, грн;

$v_{загс}^c$ – середня вартість компенсації вартості життя застрахованих загиблих мешканців міста у дорожньо-транспортних подіях за звітний рік, грн.

Вартість втраченого часу працюючими мешканцями міста на їх затримання у технологічних заторах можна орієнтовано визначити за формулою (3):

$$Z_{тз}^1 = n_{зат}^м \cdot СКП_{зат} \cdot t_{зат}^c \cdot v_{зат}^c, \quad (3)$$

де $n_{зат}^м$ – кількість технологічних заторів, в яких були заблоковані працюючі мешканці міста за звітний рік, од.;

$СКП_{зат}$ – середня кількість працюючих мешканців міста в одному заторі за звітний період, осіб;

$t_{зат}^c$ – середній час затримки працюючих мешканців міста в одному заторі за звітний період, год;

$V_{\text{зат}}^c$ – вартість однієї години працюючих мешканців міста, яку орієнтовно можна прийняти 24 грн за год., виходячи зі середньої заробітної плати для України – 4000 грн на місяць, грн.

Вартість збитків підприємств міста у зв'язку з затриманням їх транспортних засобів у технологічних заторах при виконанні перевезень продукції можна орієнтовно розрахувати за формулою (4):

$$z_{\text{тз}}^2 = n_{\text{зат}}^B \cdot \text{СКВ}_{\text{зат}} \cdot t_{\text{зат}}^c \cdot V_{\text{зат}}^c, \quad (4)$$

де $n_{\text{зат}}^B$ – кількість технологічних заторів, в яких були заблоковані вантажі підприємств міста за звітний рік, од.;

$\text{СКВ}_{\text{зат}}$ – середня кількість вантажів підприємств міста, які були заблоковані в одному технологічному заторі за звітний період, т;

$t_{\text{зат}}^c$ – середній час затримки вантажів підприємств міста в одному заторі за звітний період, год.;

$V_{\text{зат}}^c$ – вартість однієї т. год. вантажів підприємств міста, яку орієнтовно можна прийняти як вартість випущеної продукції підприємствами міста за звітний рік, поділену на середній час роботи підприємств протягом року та кількість тон випущеної продукції протягом року, грн.

Отже, на основі проведеного аналізу можна констатувати, що наведений методичний підхід дозволить визначити оптимальне співвідношення різних видів транспорту у великому місті, з урахуванням технологічних наслідків, які спричиняють транспортні компанії.

Наукова новизна.

- набуло подальшого розвитку метод визначення витрат, які несуть громадяни міста – учасники дорожньо-транспортних подій (ДТП) та страхові компанії на оплату медичних послуг та у зв'язку з втратою годувальника, або членів їх родин, який базується на таких показниках, як кількість мешканців, що отримали травми або загинули у ДТП, та вартість лікування травмованих або страхові виплати за життя загиблих;

- удосконалені методичні засади оцінювання витрат від наслідків технологічних заторів, в яких простоюють як мешканці міста, так і вантажні автомобілі підприємств, що дозволило розрахувати окремо загальну вартість втраченого часу працівниками протягом року та збитки від затримки доставки вантажу підприємств міста до замовників;

- удосконалено методичний підхід для порівняння моделей реформування міського транспорту, який на відміну від існуючого дозволяє додатково оцінити збитки страхових компаній та окремих мешканців міста від оплати наслідків транспортних подій при травмуванні та загибелі людей, а також оцінити наслідки технологічних заторів, в яких простоюють міський пасажирський транспорт та вантажні автомобілі підприємств. Врахування вказаних факторів дозволить міським органам виконавчої влади приймати науково-обґрунтовані рішення щодо розвитку пасажирського транспорту великих міст на перспективу.

Висновки за даними дослідження та перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Використання розробленого методичного підходу, як однієї зі складових економічного критерію для порівняння моделей реформування міського транспорту, дозволить вирішити задачу щодо визначення оптимального співвідношення різних видів транспорту у великому місті, з урахуванням технологічних наслідків, які спричиняють транспортні компанії.

Перспективами подальших досліджень є розробка теоретико-методичного підходу для порівняння між собою різних варіантів транспортних перевезень пасажирів, який враховує їх технічні, екологічні, економічні переваги і недоліки, стан існуючої транспортної інфраструктури та витрати на її відновлення, що дає можливість зменшити збитковість (підвищити рентабельність) їх діяльності та негативний вплив на мешканців міста і навколишнє середовище.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білоскурський Р. Р. Концептуальні підходи до політики реалізації екологічного моніторингу / Р. Р. Білоскурський // Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. – Д.: ДНУ, 2010. – Вип. 265: в 9 т. – Т. VI. – С. 1576 – 1582.
2. В'юн В. І. Архітектурні засади систем моніторингу та прогнозування розвитку епідеміологічних процесів / В. І. В'юн, Г. Є. Кузьменко, Ю. А. Міхненко // Математичні машини і системи. – 2011. – №3. – С. 40 – 44.
3. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник / [В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, А. В. Ставицький та ін.]. – Х.: ІНЖЕК, 2008. – 396 с.
4. Ляшенко І. М. Моделювання економічних, екологічних та соціальних процесів: навч. посіб. / І. М. Ляшенко, М. В. Коробова, І. А. Горіцина. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2010. – 320 с.

5. Медоуз Д. Пределы роста. 30 лет спустя: пер. с англ. / Д. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Медоуз. – М.: Академкнига, 2007. – 342 с.
6. Антонюк О. П. Моделирование объема экономического ущерба от техногенного загрязнения региональной социально-экономической системы. / О. П. Антонюк // Проблемы и перспективы инновационного развития экономики Украины: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Д.: Национальный горный университет, 2012. – Т. 2. – С. 61 – 63.
7. Природно-ресурсный потенциал стабильного развития Украины / [Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов, В. С. Міщенко та ін.] – К.: РВПС України, 1999. – 716 с.
8. Костюк Ю. Перспективы совершенствования юридического механизма реализации права граждан на возмещение ущерба, причиненного экологическими правонарушениями / Ю. Костюк // Университетские научные записки. – 2006. – №2 (18). – с. 171 – 180.
9. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: сб. науч. пр. / ред.: М. А. Хвесик; НАН Украины. РВПС Украины НАН Украины. – К., 2007. – 376 с.
10. Хлобистов С. В. Методические подходы к оценке последствий чрезвычайных ситуаций: сравнительный анализ украинской и международной практик / С. В. Хлобистов, Л. В. Жарова, С. М. Волошин // Механизм регулирования экономики. – 2009. – № 4, т. 1. – с. 24 – 33.
11. Сердитова Н. Е. Экономика природопользования. учеб. пособие. / Н. Е. Сердитова. – Санкт-Петербург: РГГМУ, 2006. – 345 с.
12. Казначеев В. П. Ноосферная экология и экономика человека. Проблемы «Сфинкса XXI века» / В. П. Казначеев, А. А. Кисельников, И. Ф. Мингазов; под общ. ред. В. П. Казначеева. – Новосибирск: [б. и.], 2005. – 448 с.
13. Комарницький І. М. Аналіз підходів до оцінки соціально-економічних збитків, заподіяних надзвичайними ситуаціями, в Україні та світі / І. М. Комарницький, М. І. Бублик, М. Й. Товт // Механизм регулирования экономики. – 2008. – №1, т. 1. – С. 145 – 152.
14. Экологические и социально-гигиенические проблемы и пути оздоровления крупного промышленного региона: моногр. / [А. Е. Лысый, С. А. Рыженко, И. П. Козырин и др.] – Кривой Рог: ООО «Етюд-Сервис», 2007. – 428 с.

*Рецензент д.е.н., професор ДНУЗТ ім. ак.В.Лазаряна Бараш Ю.С.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Єлагін Ю.В.*

УДК 658:589:656.2

МЕТОДИКА ОЦІНКИ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДИСТАНЦІЇ КОЛІЇ

*Назаренко І.Л., к.е.н., доцент,
Сухорукова Т.Г., к.е.н., доцент (УкрДАЗТ)*

В статті досліджено сутність поняття «економічна безпека дистанції колії», уточнено складові економічної безпеки дистанції колії (фінансова, інтелектуальна та кадрова, техніко-технологічна, правова, екологічна, інформаційна, силова).

Розроблено методіку визначення рівня економічної безпеки дистанції колії.

Ключові слова: економічна безпека, залізничний транспорт, дистанція колії, методика оцінки економічної безпеки.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДИСТАНЦИИ ПУТИ

*Назаренко И.Л., к.э.н., доцент,
Сухорукова Т.Г., к.э.н., доцент (УкрГАЗТ)*

В статье исследована сущность понятия «экономическая безопасность дистанции пути», уточнены составляющие экономической безопасности дистанции пути (финансовая, интеллектуальная и кадровая, технико-технологическая, правовая, экологическая, информационная, силовая). Разработана методика оценки уровня экономической безопасности дистанции пути.