

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-25>

УДК 336.5:625.7

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИДАТКІВ НА РОЗВИТОК ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF EXPENDITURE ON THE DEVELOPMENT OF THE ROAD ECONOMY

Корольова Оксана Іванівна
кандидат економічних наук, доцент,
Національний транспортний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3871-0636>

Korolyova Oksana
National Transport University

Стаття присвячена актуальному питанню – оцінювання ефективності видатків на розвиток дорожнього господарства. Проаналізовано стан видатків на розвиток дорожнього господарства у Державному бюджеті України, що фінансуються через Державне агентство автомобільних доріг України. Видатки Державного агентства автомобільних доріг України у 2020 р. збільшилися за рахунок реалізації державної програми «Велике будівництво», спрямованої на масштабну розбудову якісної інфраструктури в Україні. Обов'язковою вимогою видатків Державного агентства автомобільних доріг України повинна бути ефективність використання бюджетних коштів, що проявляється у новому будівництві та реконструкції доріг, їх капітальному ремонті, поточному середньому ремонті, відновленні верхніх шарів, а також штучних споруд. Ефективність видатків на розвиток дорожнього господарства для держави реалізовується у створенні додаткових робочих місць у дорожньому господарстві та суміжних галузях, збільшенні податкових надходжень тощо.

Ключові слова: видатки бюджету, бюджетні програми, ефективність видатків, дорожнє господарство, Державне агентство автомобільних доріг України.

Статья посвящена актуальному вопросу – оценки эффективности расходов на развитие дорожного хозяйства. Проанализировано состояние расходов на развитие дорожного хозяйства в Государственном бюджете Украины, финансируемых через Государственное агентство автомобильных дорог Украины. Расходы Государственного агентства автомобильных дорог Украины в 2020 г. увеличились за счет реализации государственной программы «Большое строительство», направленной на масштабную перестройку инфраструктуры в Украине. Обязательным требованием расходов Государственного агентства автомобильных дорог Украины должна быть эффективность использования бюджетных средств, которая проявляется в новом строительстве и реконструкции дорог, их капитальном ремонте, текущем среднем ремонте, восстановлении верхних слоев, а также искусственных сооружений. Эффективность расходов на развитие дорожного хозяйства для государства реализуется в создании дополнительных рабочих мест в дорожном хозяйстве и смежных отраслях, увеличение налоговых поступлений и т.д.

Ключевые слова: расходы бюджета, бюджетные программы, эффективность расходов, дорожное хозяйство, Государственное агентство автомобильных дорог Украины.

The purpose of the study is to assess the effectiveness of expenditures on road development. Budget expenditures for road development should be carried out taking into account the efficiency and effectiveness, which will be implemented as ensuring the quality of roads while attracting a minimum amount of budget funds and achieving maximum social and economic effect when using the budget. Despite the presence of budget expenditures at various levels for the development of the road sector, its condition is inadequate. The state of expenditures for road development in the State Budget of Ukraine, financed through the State Agency of Motor Roads of Ukraine, is analyzed. Expenditures of the State Agency of Motor Roads of Ukraine in 2020 increased due to the implementation of the state program "Large Construction", aimed at large-scale development of quality infrastructure in Ukraine. In the medium term, expenditures on road management were inferior to expenditures on social protection of pensioners, debt service, general secondary education, military defense, housing assistance, hospitals and sanatoriums. Typical programs of the State Agency of Motor Roads of Ukraine are «Management and administration in the field of construction, repair and maintenance of roads», «Development of the network and maintenance of public roads of state importance», «Fulfillment of debt obligations on borrowings raised by the state or under state guarantees for the de-

velopment of the network of public roads». The combined share of these three programs in some years was almost 99%. The efficiency of expenditures for road development is assessed by determining the number of repaired and built roads. The obligatory requirement of expenditures of the State Agency of Motor Roads of Ukraine should be the efficiency of budget funds, which is manifested in the new construction and reconstruction of roads, their overhaul, current medium repairs, restoration of the upper layers and artificial structures. The efficiency of expenditures for the development of the road sector for the state is realized in the creation of additional jobs in the road sector and related industries, increase in tax revenues and so on.

Keywords: budget expenditures, budget programs, efficiency of expenditures, road economy, State Agency of Motor Roads of Ukraine.

Постановка проблеми. Стаття 7 Бюджетного кодексу України визначає у складі принципів бюджетної системи принцип ефективності та результативності, в основу якого покладено прагнення усіх учасників бюджетного процесу досягнення цілей, запланованих на основі національної системи цінностей і завдань інноваційного розвитку економіки, шляхом забезпечення якісного надання публічних послуг при залученні мінімального обсягу бюджетних коштів та досягнення максимального результату при використанні визначеного бюджетом обсягу коштів [1]. Відповідно, видатки бюджету на розвиток дорожнього господарства повинні здійснюватися з урахуванням ефективності та результативності, що реалізовуватиметься як забезпечення якісного стану доріг при залученні мінімального обсягу бюджетних коштів та досягнення максимального соціально-економічного ефекту при використанні визначеного бюджетом обсягу коштів. Незважаючи на наявність видатків бюджетів різних рівнів на розвиток дорожнього господарства, його стан перебуває на неналежному рівні. Підтвердження цьому можна знайти у щорічних звітах Світового економічного форуму (World Economic Forum): Україна перебувала у 2017–2018 рр. на 130 позиції [2], у 2019 р. позиція змінилася на 114 [3] та світова спільнота відмітила покращення стану доріг в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання фінансування видатків на розвиток дорожнього господарства розглядалися вітчизняними та зарубіжними вченими. Наукове підґрунтя фінансового забезпечення розвитку дорожнього господарства знайшло місце у науковому доробку вітчизняних вчених: С. В. Бойко, А. О. Безуглий, В. В. Гошовська, О. В. Жулин, В. В. Концева, І. О. Лютий, О. І. Никифоров, Т. І. Печончик, Н. В. Серьогіна, Н. М. Ювженко та ін. [4–16]. Теоретичні та методологічні аспекти оцінювання ефективності видатків на розвиток дорожнього господарства знайшли місце у доробку І. М. Дейсан, Ю. В. Шоломицький [17], Н. М. Ювженко [18] та співробітників ДП «ДерждорНДІ» [19].

І. М. Дейсан, Ю. В. Шоломицький та ін. пропонують визначати ефекти від будівництва доріг через призму моделі витрати-випуск [17, с. 32–33], а також обґрунтовують необхідність визначення впливу побудови доріг на економічний потенціал України [17, с. 38–44]. Н. М. Ювженко використовує у славних дослідженнях М 42.1-37641918-769:2018 Методика оцінки ефективності реалізації державних цільових програм розвитку автомобільних доріг загального користування [18, с. 133–142].

Формулювання цілей дослідження. Метою дослідження є оцінювання ефективності видатків на розвиток дорожнього господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Видатки на розвиток дорожнього господарства у Державному бюджеті України фінансуються через Державне агентство автомобільних доріг України (код бюджетної класифікації 3110000).

Видатки Державного агентства автомобільних доріг України у 2015–2019 рр. варіювалися на рівні до 40 000 млн грн, проте у 2020 р. збільшилися до 91783 млн грн (рис. 1) за рахунок реалізації державної програми «Велике будівництво», спрямованої на масштабну розбудову якісної інфраструктури в Україні. У середньостроковому періоді видатки на дорожнє господарство поступалися видаткам на соціальний захист пенсіонерів, обслуговування боргу, загальну середню освіту, військову оборону, допомога у вирішенні житлового питання, лікарні та санаторно-курортні заклади [7, с. 28].

Частка видатків Державного агентства автомобільних доріг України на у видатках Державного бюджету України (включаючи міжбюджетні трансферти) коливалася від 2,20 % до 7,13 % (планові показники – 2,28 % та 7,09 %) (рис. 2). Динаміка частки видатків Державного агентства автомобільних доріг України відповідає динаміці абсолютних показників видатків та свідчить про наявність структурних зрушень у видатковій частині Державного бюджету України. У період 2016–2018 років зростання частки видатків на



Рис. 1. Видатки Державного агентства автомобільних доріг України, млн грн

Джерело: побудовано автором за даними Державної казначейської служби України

дорожнє господарство у видатках державного бюджету відбувалося на сталому рівні з тенденцією до збільшення. У 2020 році відбулося стрімке збільшення частки видатків Державного агентства автомобільних доріг України – у 2,1 разів.

Оскільки у 2020 р. відбулося вагоме збільшення видатків Державного агентства автомобільних доріг України як у абсолютному, так і відносному вимірах, доцільним слід вважати дослідження структури таких видатків та їх ефективності.

Видатки Державного агентства автомобільних доріг України здійснювалися за сукупністю бюджетних програм (таблиця 1). Типовими програмами Державного агентства

автомобільних доріг України є «Керівництво та управління у сфері будівництва, ремонту та утримання автомобільних доріг» (код бюджетної класифікації 3111010), «Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення» (код бюджетної класифікації 3111020), «Виконання боргових зобов'язань за запозиченнями, залученими державою або під державні гарантії на розвиток мережі автомобільних доріг загального користування» (код бюджетної класифікації 3111030). Сукупна частка цих трьох програм становила в окремих роках майже 99%: 2015 р. – 96,95%, 2016 р. – 98,88%, 2017 р. – 90,46%, 2018 р. – 65,18%, 2019 р. – 98,97%.



Рис. 2. Частка видатків Державного агентства автомобільних доріг України у видатках Державного бюджету України, %

Джерело: побудовано автором за даними Державної казначейської служби України

Таблиця 1

**Видатки Державного агентства автомобільних доріг України
за програмною класифікацією, млн грн**

Видатки	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Апарат Державного агентства автомобільних доріг України	22910	15091	20165	26466	35149	91783
Керівництво та управління у сфері будівництва, ремонту та утримання автомобільних доріг	10	11	45	57	56	69
Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення	4554	9376	13293	11835	17567	85394
Виконання боргових зобов'язань за запозиченнями, залученими державою або під державні гарантії на розвиток мережі автомобільних доріг загального користування	17646	5535	4903	5360	6775	5379
Будівництво та реконструкція мостів	0	0	0	0	0	300
Реалізація державного інвестиційного проекту «Розбудова міжнародної автомобільної дороги загального користування державного значення М-14 Одеса-Мелітополь-Новоазовськ (на м. Таганрог) на ділянці Одеса-Миколаїв-Херсон	0	0	0	0	0	20
Розбудова прикордонної дорожньої інфраструктури на українсько-польському кордоні	0	0	0	0	165	197
Розбудова прикордонної дорожньої інфраструктури на українсько-угорському державному кордоні	0	0	0	0	0	0
Реалізація державного інвестиційного проекту "Покращення стану автомобільних доріг загального користування у Львівській області"	0	169	260	382	765	258
Реалізація державного інвестиційного проекту "Приведення стану автомобільних доріг транспортного сполучення Київ-Суми-Харків (в межах Чернігівської та Сумської областей) до сучасних технічних вимог"	0	0	0	0	0	165
Фінансове забезпечення заходів із забезпечення збереження дорожньої інфраструктури від руйнувань відповідно до державних програм	0	0	0	0	973	0
Інші програми	699	0	1665	8833	8848	0
Державне агентство автомобільних доріг України (загальнодержавні видатки та кредитування)	0	0	0	11531	14676	24047
Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на фінансове забезпечення будівництва, реконструкції, ремонту і утримання автомобільних доріг загального користування місцевого значення, вулиць і доріг комунальної власності у населених пунктах	0	0	0	19	14676	22173
інші субвенції	0	0	0	0	0	1874

Джерело: побудовано автором за даними Державної казначейської служби України

Додатково варто відмітити програму «Покращення стану автомобільних доріг загального користування у Львівській області», яка реалізовується з 2016 р. Інші програми реалізовувалися відповідно до затверджених державних програм та потреб у

будівництві, реконструкції тощо. Так, у 2015 р. фінансувався розвиток дорожнього господарства областей української частини Карпатського єврорегіону (699 млн грн), 2017 р. – за маршрутом Львів – Тернопіль – Умань; Біла Церква – Одеса – Миколаїв, Чугуїв-Ізюм-

Слов'янськ, Харків – Куп'янськ – Сватове – Станиця Луганська, Дніпропетровськ – Царичанка–Кобеляки–Решетилівка; 2018 р. – Львів–Тернопіль–Умань; Біла Церква–Одеса–Миколаїв–Херсон, Київ–Харків–Довжанський, Дніпро – Царичанка – Кобеляки – Решетилівка, Харків – Охтирка, Житомир – Чернівці; 2019 р. – Львів – Тернопіль – Умань; Біла Церква – Одеса – Миколаїв – Херсон, Дніпро – Царичанка – Кобеляки – Решетилівка, Одеса-Рені, Мерефа – Лозова – Павлоград, Запоріжжя – Маріуполь, Кропивницький – Миколаїв, північний об'їзд міста Рівного, Бориспіль – Дніпро – Запоріжжя (через м. Кременчук) – Маріуполь «Під'їзд до о. Хортиця (автотранспортна магістраль через р. Дніпро у м. Запоріжжі)»; 2020 р. – Одеса-Миколаїв-Херсон, Київ-Суми-Харків (в межах Чернігівської та Сумської областей).

Оцінювання ефективності видатків на розвиток дорожнього господарства, у першу чергу, передбачає визначення кількості відремонтованих та побудованих доріг. Довжина відремонтованих та побудованих доріг у 2015 р. становила 330,78 км, 2016 р. – 928,9 км, 2017 р. – 1965,85 км, 2018 р. – 1411,94 км, 2019 р. – 846,97 км [17, с. 20]. У 2020 р. було виконано роботи з будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонту на загальній протяжності 4056 км доріг, в тому числі: нове будівництво та реконструкція – 204 км, капітальний ремонт – 499 км, поточний середній ремонт – 2815 км, відновлення верхніх шарів – 538 км [20].

Ефективність видатків на розвиток дорожнього господарства для держави реалізовується у створенні додаткових робочих місць у дорожньому господарстві та суміжних галузях (добувна промисловість, переробна промисловість тощо), збільшення податкових надходжень від прямих та непрямих податків, в тому числі ПДВ, податку на доходи фізичних осіб, податку на прибуток підприємства тощо. Ефективність видатків на розвиток дорожнього господарства для суб'єктів господарювання та домогосподарств реалізується через зменшення витрат часу руху, зменшення витрат від ДТП, зменшення витрат на експлуатацію та ремонт транспортних засобів, збільшення доходів автотранспортних підприємств тощо.

Висновки. Видатки Державного агентства автомобільних доріг України – частина коштів Державного бюджету України, що витрачається на розвиток дорожнього господарства з метою забезпечення належного стану автомобільних доріг. Обов'язковою вимогою видатків Державного агентства автомобільних доріг України є ефективність використання бюджетних коштів, що проявляється у новому будівництві та реконструкції доріг, їх капітальному ремонту, поточному середньому ремонті, відновленні верхніх шарів, а також штучних споруд. Перспективами подальших досліджень є оцінка ефективності видатків на розвиток дорожнього господарства як з позиції держави, так і суб'єктів господарювання, домогосподарств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#n191>
2. The Global Competitiveness Report 2017-2018. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>
3. Global Competitiveness Report 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
4. Безуглий А. О. Аналіз системи фінансування державних суб'єктів господарювання дорожньої галузі. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2014. № 1. С. 29–32.
5. Безуглий А. О., Ілляш С. І., Печончик Т. І. Організаційно-економічні аспекти ефективного використання фінансових ресурсів в дорожньому господарстві. *Дороги і мости*. 2011. Вип. 13. С. 25–28.
6. Безуглий А. О., Печончик Т. І. Економічний механізм розподілу фінансових ресурсів на потреби дорожнього господарства як складова стратегії ефективного управління автомобільними дорогами загального користування. *Дороги і мости*. 2014. Вип. 14. С. 125–130.
7. Бойко С. В., Гошовська В. В., Бойко Н. В. Волатильність бюджетного фінансування дорожнього господарства в Україні. *Modern economics*. 2019. № 14. С. 26–32.
8. Жулин О. В. Фінансове забезпечення підприємств дорожнього господарства в умовах фінансової децентралізації. *Вісник [Національного транспортного університету]*. 2014. № 30(2). С. 57–65.
9. Концева В. В., Печончик Т. І. Фінансування потреб дорожньої галузі України: сучасний стан та шляхи вирішення проблем. *Вісник [Національного транспортного університету]*. 2013. № 28. С. 227–232.

10. Лютий І. О., Ювженко Н. М. Аналіз системи фінансування дорожньої інфраструктури України. *Наукові праці НДФІ*. 2019. Вип. 3. С. 66–75.
11. Никифорок О. І., Чмирьова Л. Ю. Зміна моделі фінансування дорожньої інфраструктури в Україні. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 4. С. 38–56.
12. Печончик Т. Організаційно-економічний механізм формування джерел фінансування підприємств дорожнього господарства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2020. № 1. С. 293–300.
13. Серьогіна Н. В. Джерела фінансування розвитку дорожньої інфраструктури регіонів. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 3. С. 105–109.
14. Серьогіна Н. В. Фінансові аспекти розвитку державно-приватного партнерства у будівництві та реконструкції регіонального дорожнього господарства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 24. С. 115–120.
15. Фінансове та обліково-аналітичне забезпечення підприємств дорожньо-транспортного комплексу : монографія / під наук. ред. проф. Базиліук А. В. Київ : Кондор, 2016. 237 с.
16. Ювженко Н. М. Модернізація системи бюджетування дорожньої інфраструктури України : дис. ... канд. екон. наук : 072. Київ, 2020. 266 с.
17. Шоломицький Ю., Дейсан І., Шоломицька О., Онопрієнко А., Шаповал Н. Оцінка економічних ефектів програми «Велике будівництво» в 2020–2023 роках. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2021/02/GC_roads_construction_impact.pdf
18. МР Г.1-37641918-890:2017 Методичні рекомендації з визначення інтегрального показника соціально-економічного ефекту від спрямованих фінансових ресурсів на потреби дорожнього господарства.
19. М 42.1-37641918-769:2018 Методика оцінки ефективності реалізації державних цільових програм розвитку автомобільних доріг загального користування.
20. Звіт Державного агентства автомобільних доріг України за 2020 рік. URL: https://ukravtodor.gov.ua/4489/zvity/zvit_derzhavnoho_ahentstva_avtomobilnykh_dorih_ukrainy_za_2020_rik.html

REFERENCES:

1. Biudzhetni kodeks Ukrainy [Budget Code of Ukraine]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#n191> (in Ukrainian)
2. The Global Competitiveness Report 2017–2018. Retrieved from: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/> (in Ukrainian)
3. Global Competitiveness Report 2019. Retrieved from: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (in Ukrainian)
4. Bezuhlyi, A. O. (2014) Analiz systemy finansuvannia derzhavnykh subiektiv hospodariuvannia dorozhnoi haluzi [Analysis of the system of financing state entities of the road industry]. *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva – Problems and prospects of business development*, 1, 29–32. (in Ukrainian)
5. Bezuhlyi, A. O., Illiash, S. I., Pechonchuk, T. I. (2011) Orhanizatsiino-ekonomichni aspekty efektyvnoho vykorystannia finansovykh resursiv v dorozhnomu hospodarstvi [Organizational and economic aspects of efficient use of financial resources in the road sector]. *Dorohy i mosty – Roads and bridges*, 13, 25–28. (in Ukrainian)
6. Bezuhlyi, A. O., Pechonchuk, T. I. (2014) Ekonomichni mekhanizm rozpodilu finansovykh resursiv na potreby dorozhnoho hospodarstva yak skladova stratehii efektyvnoho upravlinnia avtomobilnymy dorohamy zahalnoho korystuvannia [Economic mechanism of allocation of financial resources for the needs of the road sector as a component of the strategy of effective management of public roads]. *Dorohy i mosty – Roads and bridges*, 14, 125–130. (in Ukrainian)
7. Boiko, S. V., Hoshovska, V. V., Boiko, N. V. (2019) Volatylnist biudzhethnoho finansuvannia dorozhnoho hospodarstva v Ukraini [Volatility of budget financing of road economy in Ukraine]. *Modern economics*, 14, 26–32. (in Ukrainian)
8. Zhulyln, O. V. (2014) Finansove zabezpechennia pidpriemstv dorozhnoho hospodarstva v umovakh finansovoi detsentralizatsii [Financial support of road enterprises in terms of financial decentralization]. *Visnyk Natsionalnoho transportnoho universytetu – Bulletin of the National Transport University*, 30(2), 57–65. (in Ukrainian)
9. Kontseva, V. V., Pechonchuk, T. I. (2013) Finansuvannia potreb dorozhnoi haluzi Ukrainy: suchasnyi stan ta shliakhy vyrishennia problem [Financing the needs of the road industry of Ukraine: current status and solutions]. *Visnyk Natsionalnoho transportnoho universytetu – Bulletin of the National Transport University*, 28, 227–232. (in Ukrainian)
10. Liutyi, I. O., Yuvzhenko, N. M. (2019) Analiz systemy finansuvannia dorozhnoi infrastruktury Ukrainy [Analysis of the system of financing the road infrastructure of Ukraine]. *Naukovi pratsi NDFI – Scientific works of NDFI*, 3, 66–75. (in Ukrainian)

11. Nykyforuk, O. I., Chmyrova, L. Yu. (2014) Zmina modeli finansuvannia dorozhnoi infrastruktury v Ukraini [Changing the model of road infrastructure financing in Ukraine]. *Ekonomika i prohnozuvannia – Economics and forecasting*, 4, 38–56. (in Ukrainian)
12. Pechonchuk, T. (2020) Orhanizatsiino-ekonomichniy mekhanizm formuvannia dzherel finansuvannia pidpriemstv dorozhnogo hospodarstva [Organizational and economic mechanism of formation of sources of financing of road enterprises]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economics and management*, 1, 293–300. (in Ukrainian)
13. Serohina, N. V. (2016) Dzherela finansuvannia rozvytku dorozhnoi infrastruktury rehioniv [Sources of financing the development of road infrastructure of the regions]. *Ekonomichnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii – Economic Bulletin of Zaporizhia State Engineering Academy*, 3, 105–109. (in Ukrainian)
14. Serohina, N. V. (2015) Finansovi aspekty rozvytku derzhavno-privatnoho partnerstva u budivnytstvi ta rekonstruktsii rehionalnogo dorozhnogo hospodarstva [Financial aspects of public-private partnership in the construction and reconstruction of regional roads]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, 24, 115–120. (in Ukrainian)
15. Bazyliuk, A. V. (2016) Finansove ta oblikovo-analitychne zabezpechennia pidpriemstv dorozhno-transportnogo kompleksu [Financial and accounting and analytical support of road transport enterprises]. Kyiv: Kondor. (in Ukrainian)
16. Iuvzhenko, N. M. (2020) Modernizatsiia systemy biudzhetuvannia dorozhnoi infrastruktury Ukrainy [Modernization of the road infrastructure budgeting system of Ukraine]. *Candidate's thesis*. Kyiv. (in Ukrainian)
17. Sholomytskyi, Yu., Deisan, I., Sholomytska, O., Onopriienko, A., Shapoval, N. Otsinka ekonomichnykh efektyv prohramy «Velyke budivnytstvo» v 2020–2023 rokakh [Estimation of economic effects of the program "Large construction" in 2020–2023]. Retrieved from: https://kse.ua/wp-content/uploads/2021/02/GC_roads_construction_impact.pdf (in Ukrainian)
18. MR H.1-37641918-890:2017 Metodychni rekomendatsii z vyznachennia intehrального pokaznyka sotsialno-ekonomichnogo efektu vid spriamovanykh finansovykh resursiv na potreby dorozhnogo hospodarstva [Methodical recommendations for determining the integrated indicator of socio-economic effect of directed financial resources for the needs of the road sector]. (in Ukrainian)
19. M 42.1-37641918-769:2018 Metodyka otsinky efektyvnosti realizatsii derzhavnykh tsilovykh prohram rozvytku avtomobilnykh dorih zahalnoho korystuvannia [Methods for assessing the effectiveness of the implementation of state target programs for the development of public roads]. (in Ukrainian)
20. Zvit Derzhavnoho ahentstva avtomobilnykh dorih Ukrainy za 2020 rik [Report of the State Agency of Motor Roads of Ukraine for 2020]. Retrieved from: https://ukravtodor.gov.ua/4489/zvity/zvit_derzhavnoho_ahentstva_avtomobilnykh_dorih_ukrainy_za_2020_rik.html (in Ukrainian)