

УДК 35:711:311.3

DOI <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2023.6.9>

АНАЛІЗ ВТРАТ І РУЙНУВАНЬ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВІДНОВЛЕННЮ

Магомедов А. О. – кандидат історичних наук, здобувач кафедри історії та культури України Університету Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID: 0000-0001-5919-2340

У статті детально розглянуті обсяги та вартість втрат різних видів інфраструктури України в умовах воєнного стану. Виявлено пріоритетність короткострокового відновлення об'єктів транспортної та соціальної інфраструктури, а також активна розробка та обговорення довгострокових програм, планів та проєктів з відбудови та розвитку інфраструктури та її приєднання до європейської мережі транспорту. В цілях відновлення та розвитку різних типів транспортної інфраструктури налагоджуються партнерські відносини з країнами-партнерами (співпраця України та Молдови в цілях розвитку залізничного сполучення; співпраця з Міністерством транспорту Румунії, транспортне партнерство та спільний план дій з Великою Британією для відновлення інфраструктури). В цілях відбудови та відновлення інфраструктури в Україні створюють нові інституції та робочі групи. У Плані відновлення визначено перелік проєктів в рамках національних програм відновлення, модернізації, розширення інфраструктури. Виявлено, що обсяги фінансування в цілях відновлення та відбудови інфраструктури України суттєво перевищують оцінки втрат внаслідок ведення бойових дій (151,2 млрд дол. та 270–445 млрд дол. відповідно за Планом відновлення). Ідентифіковано зовнішні механізми підтримки України, що передбачають фінансування об'єктів транспортної інфраструктури міжнародними організаціями (програма реконструкції Європейської комісії «RebuildUkraine» для розбудови транспортної інфраструктури (ТІ), проєкт Світового банку для реконструкції ТІ з бюджетом 585 млн дол.).

Ключові слова: втрати інфраструктури, прямі та непрямі збитки, відновлення інфраструктури, повоєнна відбудова, план відновлення.

Magomedov A. O. Analysis of losses and destruction of the infrastructure of Ukraine, subject to restoration

The article examines in detail the volumes and cost of losses of various types of infrastructure of Ukraine under martial law. The priority of the short-term restoration of transport and social infrastructure objects, as well as the active development and discussion of long-term programs, plans and projects for the reconstruction and development of the infrastructure and its joining to the European transport network, has been identified. In order to restore and develop various types of transport infrastructure, partnerships are being established with partner countries (cooperation between Ukraine and Moldova in order to develop railway connections; cooperation with the Ministry of Transport of Romania, transport partnership and a joint action plan with Great Britain for the restoration of infrastructure). In order to rebuild and restore the infrastructure in Ukraine, new institutions and working groups are being created. The Recovery Plan defines a list of projects within the framework of national programs for recovery, modernization, and expansion of infrastructure. It was revealed that the amount of funding for the restoration and reconstruction of Ukraine's infrastructure significantly exceeds the estimates of losses due to hostilities (\$151.2 billion and \$270-445 billion, respectively, according to the Recovery Plan). External support mechanisms for Ukraine have been identified, which provide for the financing of transport infrastructure objects by international organizations (the reconstruction program of the European Commission "RebuildUkraine" for the development of transport infrastructure (TI), the project of the World Bank for the reconstruction of TI with a budget of 585 million dollars).

Key words: infrastructure losses, direct and indirect damages, infrastructure restoration, post-war reconstruction, recovery plan.

Постановка проблеми. Військове вторгнення на територію України та розгортання бойових дій призвели до серйозних втрат української економіки, транспортної системи, логістики та інфраструктури. Руйнування, пошкодження та блокування інфраструктури (доріг, залізниць, мостів, портів) призвело до потреби в її відновленні, відбудові. Найбільш постраждали від військових дій північно-східні та південні регіони України в контексті негативного впливу на транспортне сполучення, логістику, обсяги вантажопотоку та пасажиропотоку. Станом на 1 вересня 2023 року сукупний обсяг збитків, завданих об'єктам інфраструктури України через повномасштабне вторгнення, оцінений в 151,2 млрд дол. [1]. В таких умовах змінюються внутрішні і зовнішні шляхи сполучення з країнами ЄС, особливо з Польщею, Румунією, Молдовою, що позначається на інших секторах економіки. Серед короткострокових пріоритетів в умовах війни – забезпечення роботи та відновлення критичної інфраструктури, серед довгострокових – інтеграція до транспортної системи ЄС.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В науковій літературі досить обмежено обговорюється проблематика відновлення інфраструктури у зв'язку з втратами та руйнуванням внаслідок воєнних дій. Загальні оцінки втрат від руйнування інфраструктури в розрізі її видів наведені у працях: Антонюк В. П. [2], Геєць В. М. [3], Герасимів З. М. [4], Кічурчак М. [5], Лапіно А. Д., Орлова А. В. [6]. Потапенко С. А. [7], Шпатакова О., Іваненко Р., Погребиський М. [8].

Науковці в цілому проводять аналіз наявних стратегічних документів, міжнародних організацій та національних інститутів, які здійснюють оцінку втрат різних типів інфраструктури. Тому доцільно акцентувати увагу на аналізі наявних заходів з відновлення сукупності будівель, споруд, доріг, залізниць, мостів, портів та оцінці витрат на їх розбудову, реконструкцію під час та після війни.

Мета статті полягає в аналізі втрат та руйнувань інфраструктури, що підлягає відновленню в умовах повномасштабної війни в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сфера інфраструктури знаходиться на другому місці за сумою завданих збитків внаслідок війни. Окрім значних руйнувань виробничих і складських приміщень та підвищених ризиків для безпеки, серйозним ударом стала блокада морських транспортних шляхів (на які припадає понад дві третини зовнішньоторговельного обороту України).

За оцінками Міністерства економіки та KSE Institute, сукупні прямі та непрямі втрати економіки України внаслідок війни (падіння ВВП, міграція трудових ресурсів, скорочення інвестицій, зростання витрат на оборону до 42% ВВП у 2022 році, зростання соціальних витрат) становлять 543–600 млрд дол. [3]. На початку осені 2023 року прямі втрати у відсотках від загального житлового фонду залишаються найбільшими – 55,9 млрд дол., на другому місці – об'єкти інфраструктури, втрати якої склали 36,6 млрд дол. [4].

З початку бойових дій в Україні були пошкоджені 8265 доріг, 4431 житлова будівля, 12 цивільних аеропортів, 92 заводи та підприємства, 138 закладів охорони здоров'я, 126 об'єктів залізничної інфраструктури, 344 мости та мостові переходи, 10 військових аеродромів [4] (табл. 1). Найбільших руйнувань (46,8% загального обсягу) зазнали об'єкти транспортної інфраструктури, зокрема пошкодження: вулиць, доріг, мостів і мостових переходів – 32,4%; залізничної інфраструктури та рухомого складу – 3,4%; цивільних аеропортів та військових аеродромів – 7,5% загальних втрат [9].

Таблиця 1

Економічні втрати у зв'язку з руйнуванням фізичної інфраструктури в Україні з початку війни станом на вересень 2023 року

Об'єкти інфраструктури	Кількість одиниць станом на 24 березня 2023 року	Загальна сума втрат, млн дол.
Дороги	8265	27546
Житлові будівлі	4431	13452
Цивільні аеропорти	12	6816
Заводи, підприємства	92	2921
Заклади охорони здоров'я	138	4266
Атомні електростанції	1	2416
Залізнична інфраструктура та рухомий склад	126	2205
Мости та мостові переходи	344	1452
Порти та портова інфраструктура	2	622
Заклади середньої та вищої освіти	378	601
Адміністративні будівлі	35	574
Військові аеродроми	10	390
Літак АН-225 «Мрія»	1	300
Торгово-розважальні центри	11	188
Релігійні споруди	44	150
Культурні споруди	42	144
Дитячі садочки	165	133
Теплові та гідроелектростанції	7	101
Інше		412
Всього		62 889

Джерело: [4].

Внаслідок бойових дій сукупно було зруйновано 25,1 тис. км доріг державного, комунального або місцевого значення. За даними Укравтодору, розмір середньозваженої вартості відновлення та реконструкції доріг оцінено в 29 млн грн. за 1 км дороги у 2021 році (враховано різні категорії доріг, не враховано ціну на відновлення мостів та переходів). За попередньою оцінкою сукупних втрат через прямі руйнування доріг вони можуть становити понад 26,7 млрд дол. в цінах 2021 року [4].

Серед регіонів з найбільшим обсягом прямих втрат через руйнування доріг – Харківська, Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька, Херсонська, Миколаївська, Одеська, Київська, Чернігівська та Сумська області (рис. 1).

За розрахунковими оцінками [4], в Україні зруйновано або пошкоджено 344 мостів та переходів державного, комунального або місцевого значення, сумарна оцінка втрат яких складає 2,6 млрд дол. збитків для інфраструктури держави. Серед регіонів з найбільшим обсягом прямих втрат через руйнування мостів та мостових переходів – Київська, Чернігівська, Харківська, Донецька, Луганська, Запорізька, Херсонська, Миколаївська, Житомирська та Сумська області (рис. 2).

За розрахунками, сукупний обсяг пошкоджень полотна залізниць склав приблизно 507 км; кількість станцій та залізничних вокзалів з пошкодженнями склала 126 одиниць, в тому числі на підконтрольній території 53 одиниці. Більше ніж

700 км колій залізниці після 24 лютого 2022 року перебувають на тимчасово окупованих територіях [4]. Загальна кількість знищених, пошкоджених та втрачених будівель, які належали Укрзалізниці, оцінено в 5,5 тисяч та близько 4 тисяч споруд. Повністю втраченим визнано рухоме майно Укрзалізниці, яке не вдалося вивезти з територій ведення бойових дій (викраденим або зруйнованим військами країни-агресора). Розраховані сукупні прямі збитки залізничного сектора становлять 4,3 млрд. дол. Серед найбільш постраждалих регіонів за втратами залізничної інфраструктури – Харківська, Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька, Херсонська (рис. 3) [4].

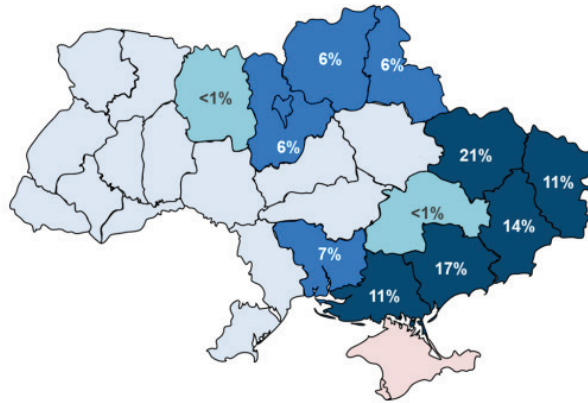


Рис. 1. Розподіл прямих грошових втрат доріг у розрізі областей України станом на вересень 2023 року

Джерело: [4].

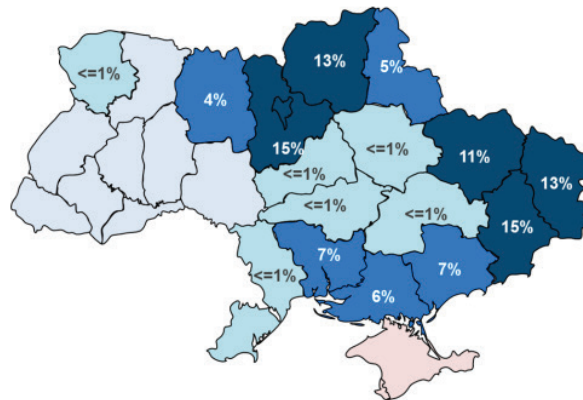


Рис. 2. Розподіл прямих грошових втрат мостів та мостових переходів у розрізі областей України станом на вересень 2023 року

Джерело: [4].

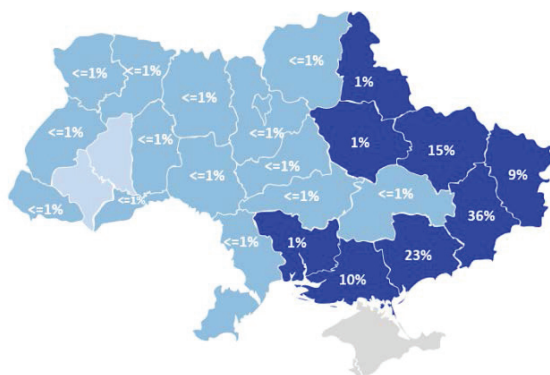


Рис. 3. Розподіл прямих втрат залізничної інфраструктури у розрізі регіонів станом на вересень 2023 року

Джерело: [4].

Суттєво постраждала портова інфраструктура через руйнування та блокаду морських портів. Розраховані оцінки прямих втрат цього підсектора складають 496 млн дол. До оцінки входить інфраструктура морських портів, об'єкти внутрішнього водного транспорту, що зазнали руйнувань внаслідок бойових дій. Загалом від початку війни зруйновано або пошкоджено майно в щонайменше чотирьох портах [3]. Наприклад, 4 червня 2022 року зруйновано зерновий термінал в миколаївському порту «Ніка-Тера», що належав до трійки найбільших зернових терміналів за обсягами перевалки у 2020–2021 роках. Статутний капітал «Ніка-Тера» становив 117,223 млн грн., а вартість активів – 255, 879 млн грн. станом на 2020 рік. Окупованими залишаються порти Бердянська, Маріуполя, Скадовська та Херсона. Не працюють порти Миколаєва та деяких інших міст (рис. 4).

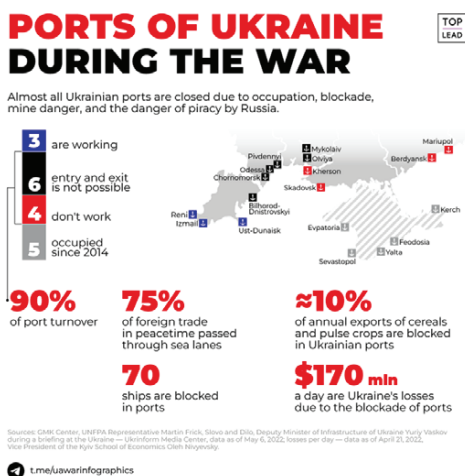


Рис. 4. Діяльність портів України в умовах війни, 2022

Джерело: [7].

Обсяг збитків, завданих транспортній інфраструктурі в результаті підриву Каховської ГЕС, становить 311 млн дол., від повені постраждали понад 290 км доріг. Затоплено частину міжнародних та регіональних доріг. Понад 50% від загальної довжини комунальних доріг зруйновані. До 19 червня 2023 року відновили рух основними дорогами на правому березі Дніпра. Після підриву дамби протягом перших днів частина мостів та менших дамб у Херсонській та Миколаївській областях були тимчасово затоплені, що вплине на втрату їх вартості [3].

Відновлення інфраструктури в основному відбувається поступово та повільно. З початку грудня 2022 року до січні 2023 року було відновлено 78 об'єктів серед пошкоджених або зруйнованих мостів, переходів на дорогах державного значення. У Київській та Чернігівській областях було проведено найбільше реконструкцій – 20 з 24 об'єктів та 20 з 27 об'єктів відповідно було відремонтовано. У лютому 2023 року поновлено транспортний рух на мостах у Миколаївській, Херсонській, Харківській областях [10].

В цілях відновлення та розвитку інфраструктури України налагоджуються партнерські відносини з сусідніми країнами. На початку 2022 року було активізовано співпрацю України та Молдови в цілях розвитку залізничного сполучення. Державне підприємство «Залізниця Молдови» розпочало відновлювальні роботи на лінії, що простягається від українського кордону до Румунії. В рамках робіт, розпочатих 18 травня 2022 року на ділянці Тигіна-Басарабяска-Джурджулешти, очікується, що відновлення лінії протяжністю 233 км вартістю 108 млн євро збільшить пропускну здатність лінії, підвищить безпеку перевезень, скоротить час вантажних перевезень і поліпшить умови вантажних перевезень. Швидкість вантажних поїздів буде збільшена до 90 км/год, а пасажирських – до 120 км/год. Проєкт реалізується на основі державно-приватного партнерства. Переможцем тендеру стала казахстанська компанія «Терміжол Жондеу» (група компаній «Ком-сор Менеджмент») [10].

У травні 2022 року Міністерство транспорту Румунії провело тендер в цілях здійснення ремонту залізниці в селі Джурджулешти (Молдова), що сприяє посиленню безпеки та сполучення з портом Галац, зважаючи на потребу розвитку логістики та вантажних перевезень між портом Галац та Молдовою, посилення безпеки в районі порту Рені, що знаходиться на території України (Одеська область). Молдова здійснила фінансування ремонту в обсязі 3,4 млн. дол. Загальна вартість тендеру складає 2 млн. грн., а проєкт розвитку залізничної інфраструктури фінансується за рахунок коштів CFR Infrastructure [10].

25 серпня 2022 року Велика Британія підписала з Україною історичну угоду для розвитку нового британсько-українського транспортного партнерства для відновлення зруйнованої війною інфраструктури. В контракті визначено ряд обов'язків з обміну інженерним досвідом, надання Україні пакету підтримки для відновлення пошкодженої інфраструктури на суму 10 млн фунтів стерлінгів. В межах партнерства планується придбати обладнання для проведення ремонту залізниці, облаштування тунелів, купівлі 120 контейнерів для перевезення зернових з України. Міністри інфраструктури країн узгодили Спільний план дій в цілях відновлення транспортної інфраструктури. Велика Британія погодилася провести експертизу та залучити престижні приватні компанії в Україну. В межах партнерства також розроблено план реконструкції портової, злітно-посадкової інфраструктури, аеропортів. Міністерства інфраструктури обох держав працюють над потенціал навчання персоналу аеропортів в цілях розвитку навиків роботи в умовах воєнного стану та підвищеної небезпеки [6].

Незважаючи на триваючу війну в Україні, процес планування реконструкції та відновлення розпочато, зокрема активно відбувається аналіз та обговорення ініціатив та рішень для відбудови інфраструктури, здійснюється аналіз та оцінки прямих та непрямих втрат від пошкодження об'єктів інфраструктури, ведуться дискусії щодо потенційних механізмів її відновлення. При Національній раді з питань перебудови України, створеній Президентом України, нещодавно створено робочу групу з питань містобудування [10].

План Відновлення передбачає прискорене стійке економічне зростання України. В межах Плану розроблено набір національних програм та проєктів, в тому числі в сфері житлової, транспортної та інших видів інфраструктури. План Відновлення базується на таких основних принципах: негайний початок відновлення та поступовий розвиток; збільшення рівня добробуту; інтеграція транспортної системи з ЄС; відбудова на вищому рівні в національному та регіональному масштабах; стимулювання приватних інвестицій. План відновлення розроблений на 2023–2032 роки, в його основі реалізація проєктів в рамках національних програм, серед яких національні програми «Відновлення та модернізація житла та інфраструктури регіонів» (обсяг фінансування визначений у розмірі 150–250 млрд дол.) та «Розширення та інтеграція логістики з ЄС» (обсяг фінансування визначений у розмірі 120–160 млрд дол.), «Відновлення та модернізація соціальної інфраструктури» (обсяг фінансування визначений у розмірі 35 млрд дол.) [16]. Таким чином, обсяги фінансування в цілях відновлення та відбудови інфраструктури України суттєво перевищують оцінки втрат внаслідок ведення бойових дій.

Європейська комісія представила свою програму реконструкції «RebuildUkraine», яку підтримують кілька національних і міжнародних акторів [8]. Серед основних тенденцій – нагальна потреба у відбудові об'єктів транспортної інфраструктури (ТІ), особливо у відновленні доріг в найбільш постраждалих регіонах, об'єктів інфраструктури промислового та аграрного секторів економіки, в цілому транспортного сектора, який формує ланцюги постачання між іншими секторами економіки.

Зважаючи на потребу у миттєвому відновленні інфраструктури, в 2023 році уряд реалізує плани з нагального відновлення, для яких виділено кошти в розмірі у 14,1 млрд дол. Пріоритетними напрямками відбудови визначено відновлення енергетичної інфраструктури, відновлення пошкодженого житла, гуманітарне розмінування, критичної та соціальної інфраструктури, надання підтримки приватного сектора [12].

Вже сьогодні на міжнародному рівні обговорюються питання, зокрема з Міжнародною фінансовою корпорацією, щодо розширення державно-приватного партнерства [13], залучення фінансових ресурсів на відбудову країни та підтримку українського бізнесу. Одним з інструментів для залучення коштів у ППП є співпраця з Міжнародною фінансовою корпорацією в цілях відбудови країни, розвитку приватного сектора, які визначено пріоритетними в рамках плану швидкого відновлення у розмірі 2,8 млрд дол. США на 2023 рік. Серед міжнародних партнерів також Міжнародна асоціація розвитку (МАР) та Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР) [5], які забезпечуватимуть потреби України в швидкому відновленні та розширеному фінансуванні на 2023 рік, сприятимуть залученню додаткових фінансових ресурсів для термінового відновлення транспортної інфраструктури. В цілях відбудови ТІ запроваджено спеціальну програму відновлення України та реагування на кризу (Special Program for Ukraine's Recovery and Crisis Response – SPURR з обсягом фінансування 2 млрд дол.). Впровадження програми

SPURR здійснюється Міжнародною асоціацією розвитку (MAP) через механізми залучення додаткового фінансування від донорів, монетизації гарантій від донорів [12].

Світовий банк створив фонд «Цільовий фонд для підтримки, відновлення та реформування України» («Ukraine Relief, Recovery, Reconstruction and Reform Trust Fund», URTF), мета якого – залучення коштів країн-партнерів для реалізації проєктів, серед яких проєкти в сфері інфраструктури, а саме проєкт «Відновлення основної логістичної інфраструктури та приєднання до мережі» (RELINC) з витратами у розмірі 585 млн дол. [13]. Проєкт має на меті відбудову основних мостів та залізничних колій для відновлення транспортних зв'язків та сполучення між населеними пунктами. Для досягнення цілі заплановано придбання модульних мостів, матеріалів та матеріалів в цілях проведення термінових ремонтів пошкоджених з'єднань доріг із мостами та критично необхідних залізничних колій. Фінансова допомога також спрямована на купівлю безбортних залізничних платформ, додаткового рухомого складу для розширення потенціалу залізничних перевезень, зокрема контейнерних.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Незважаючи на значні втрати інфраструктури внаслідок війни, в Україні активно ведуться процеси планування та відбудови доріг, мостів, житла, залізниць та інших об'єктів. Першочерговим сьогодні є короткострокове відновлення об'єктів транспортної та соціальної інфраструктури. При цьому, здійснюється активна розробка та обговорення довгострокових програм, планів та проєктів з відбудови та розвитку інфраструктури та її приєднання до європейської мережі транспорту. В цілях відновлення та розвитку різних типів транспортної інфраструктури налагоджуються партнерські відносини з країнами-партнерами (співпраця України та Молдови в цілях розвитку залізничного сполучення; співпраця з Міністерством транспорту Румунії, транспортне партнерство та спільний план дій з Великою Британією для відновлення інфраструктури). В цілях відбудови та відновлення інфраструктури в Україні створюють нові інституції та робочі групи. У Плані відновлення визначено перелік проєктів в рамках національних програм відновлення, модернізації, розширення інфраструктури. Виявлено, що обсяги фінансування в цілях відновлення та відбудови інфраструктури України суттєво перевищують оцінки втрат внаслідок ведення бойових дій (151,2 млрд дол. та 270–445 млрд дол. відповідно за Планом відновлення). Ідентифіковано зовнішні механізми підтримки України, що передбачають фінансування об'єктів транспортної інфраструктури міжнародними організаціями (програма реконструкції Європейської комісії «RebuildUkraine» для розбудови транспортної інфраструктури (ТІ), проєкт Світового банку для реконструкції ТІ з бюджетом 585 млн дол.). Подальші дослідження варто зосередити на розвитку механізмів зовнішнього та внутрішнього фінансування в цілях підтримки відновлення та післявоєнної відбудови інфраструктури України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Київська школа економіки. Загальна сума прямих збитків, завдана інфраструктурі України через війну. 2023. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-zroslado-mayzhe-138-mlrd/> (дата звернення: 29.11.2023).
2. Антонюк В. П. Донбас в горнилі війни: чи буде людський потенціал для відновлення регіону. Економічний вісник Донбасу. 2023. Вип. 1 (71). С. 87–97. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-1\(71\)-87-97](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-1(71)-87-97)

3. Гесць В. М. Про оцінку економічних втрат України внаслідок збройної агресії РФ (стенограма доповіді на засіданні Президії НАН України 30 березня 2022 р.). *Вісник Національної академії наук України*. 2022. № 5. С. 30–38. doi: org/10.15407/visn2022.05.030

4. Герасимів З. М. *Економіка України в умовах війни* (Проблеми раціонального використання соціально-економічного, еколого-енергетичного, нормативно-правового потенціалу України та її регіонів (матеріали конференції). 2022. С. 11–12. URL: https://dspace.bati.org.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/595/збірник%20П%20Луцьк%20червень%202022_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 29.11.2023).

5. Кічурчак М. Економічні детермінанти і наслідки війни в Україні: аналіз на основі неповних даних. *Вісник Львівського університету. Серія економічна*. 2022. Вип. 62. С. 13–32. DOI:10.30970/ves.2022.62.0.6202

6. Лапінов А. Д., Орлова А. В. Подолання збитків від руйнації об'єктів нерухомості: з чого починати? *The 3rd International scientific and practical conference—Modern research in world science*(June 12-14, 2022) SPC—Sci-conf. com. ua, Lviv, Ukraine. 2022. 1867 p. (p. 438).

7. Потапенко С. А. Забезпечення відновлення та ревіталізації територій в Україні у повенний період. *The 10th International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions”*(October 23-25, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. 474 p. (p. 466).

8. Шпатакова О., Іваненко Р., Погребицький М. Перспективи відновлення критичної інфраструктури на деокупованих територіях України. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 40. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-5> (дата звернення: 29.11.2023).

9. Київська школа економіки. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України станом на 1 вересня 2022 року. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/10/Sep22_FINAL_Sep1_Damages-Report.docx.pdf (дата звернення: 29.11.2023).

10. Міністерство фінансів України. Сергій Марченко та Керуючий директор Міжнародної фінансової корпорації обговорили розширення державно-приватного партнерства. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/sergii_marchenko_and_the_managing_director_of_the_international_finance_corporation_discussed_the_expansion_of_public-private_partnership-3935 (дата звернення: 29.11.2023).

11. Міністерство фінансів України. Сергій Марченко зустрівся з Віце-Президентом Світового банку з питань фінансування розвитку (IDA). URL: https://mof.gov.ua/uk/news/sergii_marchenko_met_with_wb_vice_president_of_development_finance_ida-3938 (дата звернення: 29.11.2023).

12. Міністерство інфраструктури України. Міжнародний банк реконструкції та розвитку надасть 50 мільйонів доларів США на відновлення логістики. Міністерство відновлення. URL: <https://mtu.gov.ua/news/34031.html> (дата звернення: 29.11.2023).

13. Міністерство інфраструктури України. Нове британсько-українське транспортне партнерство для відновлення зруйнованої війною інфраструктури. URL: <https://mtu.gov.ua/news/33661.html> (дата звернення: 29.11.2023).

14. Міністерство фінансів України. Фінансування державного бюджету України з початку повномасштабної війни. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/ukraines_state_budget_financing_since_the_beginning_of_the_full-scale_war-3435 (дата звернення: 29.11.2023).

15. Міністерство фінансів України. Сергій Марченко про співпрацю з МВФ та пріоритети відновлення України у 2023 році для CNN. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/sergii_marchenko_pro_spiivpratsiu_z_mvf_ta_prioriteti_vidnovlennia_ukraini_u_2023_rotsi_dlia_cnn-3959 (дата звернення: 29.11.2023).

16. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/nacionalna-rada-z-vidnovlennya-ukrayini-vid-naslidkiv-vijni> (дата звернення: 29.11.2023).
17. Офіційний сайт відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua> (дата звернення: 29.11.2023).
18. UA War Infographic. URL: <https://www.uawarinfographic.toplead.com.ua> (дата звернення: 29.11.2023).
19. UNDP Ukraine. Tapping into local intelligence for post-war reconstruction of Ukrainian cities. URL: <https://www.undp.org/ukraine/tapping-local-intelligence-post-war-reconstruction-ukrainian-cities> (дата звернення: 29.11.2023).

REFERENCES:

1. Kyuyivs'ka shkola ekonomiky. (2023). *Zahal'na suma pryamykh zbytkiv, zavdana infrastrukturi Ukrayiny cherez viynu*. Retrieved from: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-zavdana-infrastructuri-ukrayini-cherez-viynu-zrosla-do-mayzhe-138-mlrd/>
2. Antonyuk, V. P. (2023). Donbas v hornyli viynu: chy bude lyuds'kyu potentsial dlya vidnovlennya rehionu. *Ekonomichnyy visnyk Donbasu*. 1 (71). 87-97. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-1\(71\)-87-97](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-1(71)-87-97)
3. Geets, V. M. (2022). Pro otsinku ekonomichnykh vtrat Ukrayiny vnaslidok zbroynoyi ahresiyi RF (stenohrama dopovidi na zasidanni Prezydiyi NAN Ukrayiny 30 bereznya 2022 r.). *Visnyk Natsional'noyi akademiyi nauk*. 5. 30-38. DOI: doi.org/10.15407/visn2022.05.030
4. Gerasimov, Z. M. (2022). *Ekonomika Ukrayiny v umovakh viyny. Problemy ratsional'noho vykorystannya sotsial'no-ekonomichnoho, ekoloho-enerhetychnoho, normatyvno-pravovoho potentsialu Ukrayiny ta yiyi rehioniv: materialy konferentsiyi*. 11-12. Retrieved from: https://dspace.bati.org.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/595/збирник%20II%20Lutsk%20чєвн%202022_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y [in Ukraine].
5. Kichurchak, M. (2022). Ekonomichni determinanty i naslidky viyny v Ukrayini: analiz na osnovi nepovnykh danykh. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Seriya ekonomichna*. 62. 13-32. DOI:10.30970/ves.2022.62.0.6202
6. Lapinov, A.D. & Orlova, A.V. (2022). Podolannya zbytkiv vid ruynatsiyi ob'yektiv nerukhomosti: z choho pochynaty? *The 3 rd International scientific and practical conference — Modern research in world science* (June 12-14, 2022). SPC—Sci-conf. com. ua, Lviv, Ukraine. 1867 p. (p. 438).
7. Potapenko, S. A. (2022). Zabezpechennya vidnovlennya ta revitalizatsiyi terytoriy v Ukrayini u povoyennyi period. *The 10 th International scientific and practical conference "Eurasian scientific discussions"* (October 23-25, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 474 p. (p. 466). [in Ukraine].
8. Shpatakova, O., Ivanenko, R. & Pogrebytskyi, M. (2022). Perspektyvy vidnovlennya krytychnoyi infrastruktury na deokupovanykh terytoriyakh Ukrayiny. *Ekonomika ta suspil'stvo*. 40. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-5>
9. Kyuyivs'ka shkola ekonomiky. (2022). Zvit pro pryami zbytky infrastruktury vid ruynuvan' vnaslidok viys'kovoyi ahresiyi rosiyi proty Ukrayiny stanom na 1 veresnya 2022 roku. Retrieved from: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/10/Sep22_FINAL_Sep1_Damages-Report.docx.pdf
10. Ministerstvo finansiv Ukrayiny. Serhiy Marchenko ta Keruyuchyy dyrektor Mizhnarodnoyi finansovoyi korporatsiyi obhovoryly rozshyrennya derzhavno-pryvatnoho partnerstva. Retrieved from: https://mof.gov.ua/uk/news/sergii_marchenko_and_the_managing_director_of_the_international_finance_corporation_discussed_the_expansion_of_public-private_partnership-3935

11. Ministerstvo finansiv Ukrainy. Serhiy Marchenko zustrivsyia z Vitse-Prezydentom Svitovoho banku z pytan' finansuvannya rozvytku (IDA). Retrieved from: https://mof.gov.ua/uk/news/sergii_marchenko_met_with_wb_vice_president_of_development_finance_ida-3938

12. Ministerstvo infrastruktury Ukrainy. Mizhnarodnyy bank rekonstruktsiyyi ta rozvytku nadast' 50 mil'yoniv dolariv SSHA na vidnovlennya lohistyky. Ministerstvo vidnovlennya. Retrieved from: <https://mtu.gov.ua/news/34031.html>

13. Ministerstvo infrastruktury Ukrainy. Nove brytans'ko-ukrayins'ke transportne partnerstvo dlya vidnovlennya zruynovanoi viynoyu infrastruktury. Retrieved from: <https://mtu.gov.ua/news/33661.html>

14. Ministerstvo finansiv Ukrainy. Finansuvannya derzhavnoho byudzhetu Ukrainy z pochatku povnomasshtabnoyi viyny. Retrieved from: https://mof.gov.ua/uk/news/ukraines_state_budget_financing_since_the_beginning_of_the_full-scale_war-3435

15. Ministerstvo finansiv Ukrainy. Serhiy Marchenko pro spivpratsyu z MVF ta priorityty vidnovlennya Ukrainy u 2023 rotsi dlya CNN. Retrieved from: https://mof.gov.ua/uk/news/sergii_marchenko_pro_spivpratsiu_z_mvf_ta_prioriteti_vidnovlennia_ukraini_u_2023_rotsi_dlia_cnn-3959

16. Natsional'na rada z vidnovlennya Ukrainy vid naslidkiv viyny. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/nacionalna-rada-z-vidnovlennya-ukrayini-vid-naslidkiv-vijni>

17. Ofitsiynyy sayt vidnovlennya Ukrainy. Retrieved fro: URL: <https://recovery.gov.ua>

18. UA War Infographic. Retrieved from: <https://www.uawarinfographic.topead.com.ua>

19. UNDP Ukraine. Tapping into local intelligence for post-war reconstruction of Ukrainian cities. Retrieved from: <https://www.undp.org/ukraine/tapping-local-intelligence-post-war-reconstruction-ukrainian-cities>