

Тимоха Анатолій Денисович,
аспірант кафедри економічної політики та менеджменту,
Навчально-наукового інституту «Інститут державного управління»
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна
ORCID ID: <http://orcid.org/0009-0006-3581-5471>
e-mail: anatoliy.tymokha@gmail.com

МЕХАНІЗМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА КОРДОНОМ

Анотація. Стаття присвячена комплексному дослідженню механізмів публічного управління розвитком дорожньої інфраструктури у Німеччині, США, Китаї та Бразилії. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю модернізації та розширення дорожньої мережі в Україні, підвищення її безпеки та ефективності. У статті проаналізовано сучасний стан досліджень у сфері дорожнього господарства та публічного управління його розвитком, виявлено недостатню увагу до питань адаптації зарубіжного досвіду до українських реалій, зокрема, щодо особливостей законодавства, інституційної спроможності та потенційних ризиків, пов'язаних з впровадженням державно-приватного партнерства та концесій.

Метою статті є проведення порівняльного аналізу механізмів публічного управління розвитком дорожньої інфраструктури у вибраних країнах для виявлення ефективних практик, які можуть бути адаптовані та впроваджені в Україні.

Основний матеріал статті розкриває різні аспекти публічного управління розвитком дорожнього господарства у досліджуваних країнах: організаційно-правові механізми (ступінь централізації та децентралізації, законодавчу базу, технічні регламенти), фінансові інструменти (бюджетні кошти, дорожні фонди, ДПП, концесії), стратегічне планування (довгострокові плани розвитку, пріоритетні напрямки інвестицій), управління проектами, забезпечення якості та безпеки (високі стандарти, контроль якості, інспекції), а також залучення стейкхолдерів (громадські слухання, консультації, опитування).

Результати дослідження дозволяють зробити висновок, що вибір конкретних інструментів та підходів до публічного управління розвитком дорожнього господарства залежить від багатьох факторів, включаючи рівень економічного розвитку, політичну систему, інституційну спроможність та географічні особливості країни. Проте, досвід інших країн може надати цінні уроки для України, сприяючи розробці ефективної та збалансованої політики у сфері дорожнього господарства.

Ключові слова: публічне управління, дорожня інфраструктура, механізми публічного управління, закордонний досвід, порівняльний аналіз, розвиток дорожньої інфраструктури, фінансування, стратегічне планування, державно-приватне партнерство, концесії, участь громадськості, моніторинг та оцінка.

Як цитувати: Тимоха А. Д. Механізми публічного управління розвитком дорожнього господарства за кордоном. *Теорія та практика державного управління*. 2024. Вип. 1 (78). С. 53–69. <http://doi.org/10.26565/1727-6667-2024-1-04>

Вступ. Розвиток та утримання ефективної дорожньої інфраструктури є ключовим фактором економічного зростання, соціального добробуту та підвищення якості життя населення. Дорожня мережа виступає основою для забезпечення мобільності, економічної інтеграції та територіального розвитку, забезпечуючи зв'язок між населеними пунктами, виробничими центрами, соціальними об'єктами. Вона стимулює залучення інвестицій, розвиток торгівлі та туризму, а також забезпечує доступ громадян до освіти, охорони здоров'я та інших життєво важливих послуг.

Проте, незважаючи на визнання важливості дорожньої інфраструктури, багато країн стикаються із системними проблемами у цій сфері. Україна, зокрема, відчуває гостру потребу в модернізації та розширенні дорожньої мережі, підвищенні її безпеки та ефективності. Недостатнє фінансування, неефективне використання бюджетних коштів, низька якість будівельних робіт, незадовільний рівень безпеки дорожнього руху, обмежена інституційна спроможність органів управління та недостатня залученість громадськості до процесу прийняття рішень – це лише деякі з ключових викликів, що потребують негайного вирішення.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку та впровадження інноваційних, ефективних та стабільних механізмів публічного управління, які дозволять подолати існуючі проблеми та забезпечити сталий розвиток дорожнього господарства. Наукове завдання полягає у порівнянні досвіду різних країн у сфері публічного управління розвитком дорожнього господарства з урахуванням їх політичних, економічних, соціальних та інституційних особливостей. Це дозволить виявити сильні та слабкі сторони різних підходів, а також фактори, що впливають на їх успішність.

Огляд літератури. Сучасний стан досліджень у сфері дорожнього господарства та публічного управління ним характеризується значною увагою до питань розвитку та функціонування галузі, а також удосконалення механізмів управління. Аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів дозволяє виокремити кілька ключових напрямів досліджень, проте виявляє також певні прогалини, що потребують подальшого вивчення.

Кононов С. О. [3] комплексно аналізує зарубіжний досвід функціонування дорожньої галузі в європейських країнах (Франція, Австрія, Італія, Нідерланди, Німеччина, Швеція, Польща), акцентуючи увагу на інструментах державно-приватного партнерства (ДПП) та концесійних договорів. Проте, дослідження не приділяє достатньої уваги питанням адаптації цих інструментів до українських реалій, врахування особливостей законодавства та інституційної спроможності, а також потенційних ризиків, пов'язаних з впровадженням ДПП та концесій.

Бурик М. М. [1] досліджує розвиток транспортної інфраструктури країн ЄС, підкреслюючи важливість інвестицій та розглядаючи ключові стратегічні документи ЄС у цій сфері. Автор визначає основні цілі транспортної політики ЄС

– створення єдиного європейського транспортного простору, стимулювання інновацій, розвиток сучасної інфраструктури, раціональне ціноутворення та фінансування. Однак, дослідження не заглиблюється у детальний аналіз конкретних механізмів фінансування та управління проектами, а також не розглядає специфіку адаптації європейського досвіду до українських реалій.

Пархета В. І. [8, 9] та Легеза Є. О. [5] аналізують зарубіжний досвід публічного адміністрування у сфері дорожньої інфраструктури, зокрема правове регулювання та фінансові механізми, пропонуючи шляхи його адаптації в Україні, такі як впровадження концесій та розширення практики ДПП. Проте, дослідження не враховують у повній мірі соціально-економічні особливості України, рівень розвитку ринку та інвестиційного клімату, а також потенційні бар'єри на шляху впровадження запропонованих рішень, що знижує їх практичну застосовність.

Миرونюк Р. [12] акцентує увагу на проблемах державного управління у сфері дорожньої інфраструктури в Україні, таких як недосконале законодавство, неефективне фінансування та недостатня координація між органами влади. Водночас дослідження не містить оцінки ефективності запропонованих заходів, а також оминає увагою важливий аспект залучення громадськості до процесів прийняття рішень, що стосуються розвитку дорожнього господарства.

Момот Т. В. [6] та Петленко Ю. В. [10] розглядають питання ДПП та концесій у сфері дорожнього будівництва. Момот Т. В. надає детальний аналіз європейського досвіду реалізації дорожніх проектів ДПП, систематизуючи ключові умови успішності та пропонуючи рекомендації щодо створення ефективної системи фінансово-економічної безпеки ППП. Петленко Ю. В. досліджує перспективи розвитку ДПП та концесій в Україні, аналізуючи стан доріг, фінансові потреби галузі та світовий досвід. Але, обидва дослідження не приділяють достатньої уваги аналізу ризиків та викликів, пов'язаних з реалізацією проектів ДПП, таких як корупція, недостатня прозорість та ризик перевищення вартості проектів, а також механізмам їх мінімізації.

Громова О. В. [2] аналізує еволюцію транспортної політики ЄС, зокрема акцент на співпраці між видами транспорту та розвитку сучасних технологічних рішень, пропонуючи використовувати цей досвід для стратегічного планування в Україні. Автор, незважаючи на детальний аналіз, не приділяє достатньої уваги специфіці української транспортної системи, політичного контексту та обмеженості фінансових ресурсів, що може створити суттєві перешкоди на шляху імплементації європейського досвіду.

Краснюк В. І. [4] та Непомнящий О. М. [7] досліджують питання безпеки автомобільних доріг, підкреслюючи важливість комплексного підходу, що включає аналіз факторів аварійності, перевірку проектів доріг та регулярний моніторинг їх стану. Дослідження, хоча й детально аналізують проблему, не надають конкретних рекомендацій щодо вдосконалення системи управління безпекою дорожнього руху в Україні, враховуючи обмеженість фінансових та людських ресурсів, а також відсутність оцінки ефективності запропонованих заходів.

Попри значний доробок у дослідженні питань розвитку та функціонування дорожньої галузі, актуальність проблематики ефективності публічного управлін-

ня, механізмів залучення інвестицій та впровадження інновацій, з урахуванням специфіки українського контексту та обмеженості ресурсів, залишається високою та потребує подальшого наукового вивчення. Подальші дослідження мають бути спрямовані на визначення оптимальних моделей управління дорожньою інфраструктурою з урахуванням українського контексту, включаючи питання децентралізації, розподілу повноважень та відповідальності між різними рівнями влади, а також залучення громадськості до процесу прийняття рішень.

Мета статті. Метою статті є проведення комплексного порівняльного аналізу механізмів публічного управління розвитком дорожнього господарства у різних країнах світу, з фокусом на країнах з різним рівнем економічного розвитку, політичним устроєм та соціально-культурними особливостями.

Методологія дослідження. Дослідження базується на комплексному методологічному підході, що інтегрує загальнонаукові та спеціальні методи пізнання для забезпечення всебічного аналізу механізмів публічного управління розвитком дорожнього господарства. А саме використанні загальнонаукові методи: порівняльний аналіз застосований для виявлення спільних рис та особливостей механізмів публічного управління розвитком дорожнього господарства у різних країнах, що дозволило здійснити їхню класифікацію та типологізацію; системний підхід дозволив розглядати дорожнє господарство як складну соціально-економічну систему, виявляючи взаємозв'язки між її елементами (інституційними, фінансовими, технологічними) та їхній вплив на ефективність управління; індуктивно-дедуктивний метод використаний для формування гіпотез на основі аналізу емпіричних даних та їх подальшої перевірки шляхом логічного виведення та порівняння з теоретичними моделями.

Виклад основного матеріалу та результати дослідження. Вибір Німеччини, США, Китаю та Бразилії як репрезентативних кейсів для порівняльного аналізу механізмів публічного управління розвитком дорожньої інфраструктури обґрунтований їх різноманітністю та здатністю відобразити широкий спектр підходів до вирішення спільних проблем. Кожна з цих країн представляє унікальне поєднання політичних, економічних, інституційних та географічних факторів, що суттєво впливають на формування та ефективність механізмів публічного управління у сфері дорожнього господарства. Німеччина, як високорозвинена федеративна держава, демонструє передовий досвід у сфері стратегічного планування, забезпечення якості та впровадження інноваційних технологій, що може слугувати референсною моделлю для України в контексті євроінтеграції. США, з найбільшою у світі мережею автомобільних доріг та розвинутою системою державно-приватного партнерства (ДПП), пропонують цінні уроки у сфері залучення приватного капіталу та ефективного управління масштабними інфраструктурними проектами, що особливо актуально для України з огляду на необхідність повоєнної відбудови та модернізації. Китай, з його динамічним економічним зростанням та масштабними державними інвестиціями, є прикладом прискореного розвитку дорожньої інфраструктури та активного впровадження новітніх технологій. Бразилія, з її досвідом реалізації проектів в умовах обмежених ресурсів та значної територіальної диференціації, пропонує альтернативні підходи до фінансування та управління, що можуть бути адаптовані до українських реалій.

Таким чином, вивчення та критичний аналіз досвіду цих країн дозволяє вивести широкий спектр ефективних практик, інструментів та підходів, які можуть бути адаптовані та впроваджені в Україні з урахуванням її специфічних потреб та обмежень, сприяючи розробці комплексної та збалансованої державної політики у сфері дорожнього господарства, що забезпечить сталий розвиток транспортної інфраструктури, підвищення її ефективності та безпеки, а також сприятиме економічному зростанню та соціальному добробуту населення.

Ефективне публічне управління розвитком дорожнього господарства є критичним фактором соціально-економічного розвитку будь-якої країни. Це складний процес, що вимагає узгоджених дій різних державних органів на різних рівнях управління, а також залучення приватного сектору та громадськості. Організаційно-правовий механізм публічного управління розвитком дорожнього господарства, що визначає структуру органів влади, розподіл повноважень, законодавчу базу та механізми координації, суттєво впливає на ефективність цього процесу.

У Німеччині управління дорожньою інфраструктурою здійснюється на трьох рівнях: федеральному, земельному та муніципальному, що відображає федеративний устрій країни. На федеральному рівні ключову роль відіграє Федеральне міністерство цифрових технологій та транспорту (BMDV), відповідальне за формування та реалізацію національної транспортної політики, включаючи планування, фінансування та регулювання дорожнього господарства [22]. Воно розробляє законодавчу базу, встановлює стандарти та норми, координує діяльність земельних урядів та розподіляє федеральне фінансування. BMDV також представляє Німеччину на міжнародному рівні у питаннях транспорту та співпрацює з іншими країнами та міжнародними організаціями.

Додатково до BMDV, державна компанія Autobahn GmbH є ключовим гравцем у німецькому дорожньому господарстві [14]. Вона відповідає за планування, будівництво, експлуатацію та утримання федеральних автобанів, які є одними з найкращих та найбезпечніших у світі. Autobahn GmbH використовує передові технології та інноваційні підходи для забезпечення ефективного управління автобанами та підвищення їх пропускної здатності.

На земельному рівні, кожна з 16 федеральних земель Німеччини має власне міністерство транспорту, яке відповідає за планування, будівництво та утримання доріг регіонального значення [22]. Земельні уряди мають значну автономію у прийнятті рішень щодо розвитку дорожньої інфраструктури на своїй території, враховуючи місцеві особливості та потреби. Вони розробляють власні програми та проекти, залучають фінансування та контролюють реалізацію проектів.

На муніципальному рівні, місцеві органи влади відповідають за будівництво, ремонт та утримання місцевих доріг та вулиць. Вони також забезпечують безпеку дорожнього руху на місцевому рівні, встановлюють обмеження швидкості, організовують дорожній рух та контролюють паркування.

У США система управління дорожньою інфраструктурою також є багаторівневою, але з більшим ступенем децентралізації. Федеральне управління автомобільних доріг (FHWA) [16] встановлює стандарти та розподіляє федеральні кошти, але основна відповідальність за планування, будівництво та утримання доріг

лежить на департаментах транспорту штатів (DOTs). DOTs розробляють власні стратегії та програми розвитку дорожньої мережі, враховуючи місцеві особливості та потреби [17]. Вони також залучають фінансування з різних джерел, включаючи федеральні кошти, штатні податки та збори, а також приватні інвестиції.

Муніципалітети та округи у США відповідають за будівництво, ремонт та утримання місцевих доріг та вулиць. Вони також відповідають за організацію дорожнього руху, встановлення обмежень швидкості, контроль паркування та забезпечення безпеки дорожнього руху на місцевому рівні.

У Китаї управління дорожньою інфраструктурою є високоцентралізованим. Міністерство транспорту КНР здійснює централізоване планування, фінансування та контроль за реалізацією проектів на всіх рівнях. Державні компанії, такі як China Communications Construction Company (CCCC) [13] та China Railway Construction Corporation (CRCC) [12], відіграють ключову роль у будівництві та утриманні доріг. Регіональні та місцеві органи влади мають обмежену автономію та діють переважно як виконавці рішень центрального уряду.

У Бразилії структура управління є більш фрагментованою. Національне департамент інфраструктури транспорту (DNIT) [15] відповідає за федеральні дороги, тоді як штати та муніципалітети мають значну автономію у сфері управління регіональними та місцевими дорогами. Така система призводить до неоднорідності у якості та рівні розвитку дорожньої інфраструктури в різних регіонах країни.

Усі розглянуті країни мають розвинену законодавчу базу та систему технічних регламентів, що регулюють діяльність у сфері дорожнього господарства. У Німеччині ключовим документом є Федеральний закон про дороги (FStrG) [24], у США – Кодекс США [19], розділ 23, у Китаї – «Закон про автомобільні дороги» [20], а в Бразилії – «Закон про національну транспортну політику» [15]. Ці закони встановлюють загальні принципи та правила, визначають повноваження різних рівнів влади, регулюють питання фінансування, будівництва, утримання та безпеки дорожньої інфраструктури.

Важливим аспектом є стандартизація. Усі країни активно використовують національні та міжнародні стандарти для забезпечення якості та безпеки дорожньої інфраструктури. Наприклад, Німеччина відома своїми високими стандартами якості будівництва автобанів, що забезпечують їх довговічність та безпеку. США також мають розгалужену систему стандартів, що розробляються Американською асоціацією державних службовців автомобільних доріг та транспорту (AASHTO) [16]. Китай [20] та Бразилія [15] активно впроваджують міжнародні стандарти, такі як ISO, для підвищення якості своєї дорожньої інфраструктури.

Ефективна координація між різними рівнями влади та державними органами є важливою умовою успішного публічного управління дорожнім господарством. У Німеччині основним механізмом координації є Конференція міністрів транспорту земель (VMK) [25], яка забезпечує діалог та узгодження політики між федеральним урядом та землями. У США координація здійснюється через Національну асоціацію державних службовців автомобільних доріг та транспорту (AASHTO) та федеральні програми фінансування [18], що стимулюють співпрацю між штатами. У Китаї координація забезпечується через централізовану систему планування та фінансування [20], а в Бразилії – через міжурядові угоди та спільні програми [15].

Порівняльний аналіз організаційно-правового механізму публічного управління розвитком дорожнього господарства у Німеччині, США, Китаї та Бразилії демонструє різноманітність підходів, кожен з яких має свої переваги та недоліки. Вибір оптимальної моделі для України потребує врахування національної специфіки, політичного контексту та соціально-економічних умов.

Фінансування дорожньої інфраструктури є ключовим аспектом забезпечення її сталого розвитку та функціонування. Різні країни використовують різноманітні фінансові механізми, що відображають їхні економічні, політичні та інституційні особливості.

У Німеччині фінансування дорожнього господарства базується на багаторівневій системі, де основну роль відіграють бюджетні кошти федерального та земельного рівнів. Федеральний уряд розподіляє кошти через спеціальний фонд (GVFG) [18], враховуючи потреби та пріоритети кожного регіону. Додатковими джерелами фінансування є позики, гранти ЄС та доходи від дорожніх зборів для вантажних автомобілів (Maut). Така диверсифікація джерел фінансування забезпечує стабільність та передбачуваність фінансових потоків, що сприяє довгостроковому плануванню та реалізації інфраструктурних проектів.

У США фінансування дорожнього господарства також базується на співфінансуванні з федерального бюджету та бюджетів штатів. Основним джерелом федерального фінансування є Дорожній трастовий фонд (Highway Trust Fund) [18], який наповнюється за рахунок акцизних зборів на пальне. Штати також використовують власні податки на пальне, збори за реєстрацію транспортних засобів та інші джерела доходів. Важливим інструментом залучення додаткових коштів є державно-приватне партнерство (ДПП) та платні дороги. Така модель дозволяє залучати приватний капітал для фінансування масштабних проектів, але може призводити до зростання вартості проїзду та обмеження доступності доріг для деяких верств населення.

У Китаї фінансування дорожнього господарства здійснюється переважно за рахунок державного бюджету. Уряд КНР [20] здійснює масштабні інвестиції в інфраструктуру, використовуючи як власні кошти, так і позики від державних банків та міжнародних фінансових інституцій. Платні дороги та концесії також є важливими інструментами залучення приватного капіталу. Така модель дозволяє швидко реалізовувати великі інфраструктурні проекти, але може призводити до неефективного використання ресурсів та зростання державного боргу.

У Бразилії фінансування дорожнього господарства здійснюється з різних джерел, включаючи федеральний та штатні бюджети, позики від міжнародних фінансових інституцій [15], а також приватні інвестиції через ДПП та концесії. Проте, обмеженість бюджетних ресурсів та висока вартість позикових коштів створюють значні виклики для фінансування інфраструктурних проектів. Бразилія активно шукає нові та інноваційні підходи до фінансування, такі як випуск інфраструктурних облігацій та залучення інвестиційних фондів.

У всіх розглянутих країнах бюджетний процес є багатоступеневим та включає планування, затвердження та виконання бюджету. У Німеччині та США бюджетний процес здійснюється на федеральному, штатному та місцевому рів-

нях, з урахуванням потреб та пріоритетів кожного рівня. У Китаї [20] та Бразилії бюджетний процес є більш централізованим, з основною роллю центрального уряду, хоча в Бразилії штати та муніципалітети мають певну автономію у формуванні своїх бюджетів.

Фінансовий контроль здійснюється різними державними органами та незалежними аудиторами. У Німеччині [22] та США [16] існують спеціальні органи фінансового контролю, які перевіряють використання бюджетних коштів та дотримання законодавства. У Китаї [20] та Бразилії [15] фінансовий контроль здійснюється переважно державними органами, але також залучаються незалежні аудитори. Ефективність фінансових механізмів оцінюється за різними критеріями, включаючи обсяг залучених інвестицій, забезпечення сталого фінансування, досягнення цілей розвитку дорожньої інфраструктури, а також економічну та соціальну ефективність проектів.

Порівняльний аналіз фінансових механізмів публічного управління розвитком дорожньої інфраструктури у різних країнах демонструє, що не існує єдиної універсальної моделі, яка була б оптимальною для всіх країн. Вибір конкретних інструментів та підходів залежить від багатьох факторів, включаючи рівень економічного розвитку, політичну систему, інституційну спроможність та географічні особливості країни.

Стратегічне планування та ефективне управління проектами є основоположними елементами успішного розвитку дорожньої інфраструктури. Від якості цих процесів залежить не лише ефективність використання ресурсів, а й соціально-економічний вплив інвестицій, довговічність та безпека транспортної мережі.

У Німеччині стратегічне планування дорожньої інфраструктури здійснюється на федеральному рівні у рамках Федерального транспортного плану (Bundesverkehrswegeplan, BVWP) [23]. BVWP є комплексним документом, що визначає пріоритетні напрямки розвитку транспортної інфраструктури на довгострокову перспективу (10-15 років), включаючи будівництво нових доріг, реконструкцію існуючих, розвиток мультимодальних транспортних вузлів тощо. План враховує потреби різних регіонів, а також екологічні та соціальні аспекти, що відповідає принципам сталого розвитку.

У США стратегічне планування на федеральному рівні здійснюється у рамках Закону про транспортну інфраструктуру (Fixing America's Surface Transportation Act, FAST Act) [19], який визначає пріоритети фінансування та розвитку транспортної інфраструктури на 5 років. На рівні штатів розробляються власні довгострокові транспортні плани [17], які враховують місцеві особливості та потреби, а також узгоджуються з федеральними цілями та пріоритетами.

У Китаї [20] стратегічне планування дорожнього господарства є невід'ємною частиною національної стратегії розвитку. П'ятирічні плани та довгострокові програми розвитку визначають амбітні цілі щодо розширення та модернізації дорожньої мережі, включаючи будівництво швидкісних автомагістралей, мостів та тунелів. Особлива увага приділяється розвитку транспортних коридорів, що забезпечують зв'язок між різними регіонами країни та сприяють економічному зростанню.

У Бразилії стратегічне планування здійснюється на федеральному рівні у рамках Національного плану логістики та транспорту (PNLT) [15]. PNLТ визначає пріоритетні інвестиційні проекти, спрямовані на покращення транспортної доступності та інтеграції різних видів транспорту. План враховує потреби різних секторів економіки, а також соціальні та екологічні аспекти.

Оцінка ефективності проектів у сфері дорожнього господарства є важливим інструментом для визначення їх соціально-економічної віддачі та впливу на навколишнє середовище. У Німеччині та США використовуються комплексні методики оцінки, що враховують економічні, соціальні та екологічні аспекти [17]. У Китаї та Бразилії оцінка ефективності проектів також набуває все більшого значення, хоча методології та інструменти оцінки ще потребують подальшого розвитку та вдосконалення.

Управління ризиками є невід'ємною частиною процесу планування та реалізації інфраструктурних проектів. У Німеччині та США існують розвинені системи управління ризиками, що включають ідентифікацію, оцінку, аналіз та контроль ризиків на всіх етапах життєвого циклу проекту. У Китаї та Бразилії [15] управління ризиками також є важливим напрямом розвитку, хоча його впровадження стикається з певними труднощами, пов'язаними з обмеженими ресурсами та недостатнім досвідом.

Порівняльний аналіз підходів до планування та управління проектами у сфері дорожнього господарства у Німеччині, США, Китаї та Бразилії демонструє різноманітність практик та інструментів, що використовуються у різних країнах. Кожна країна має свої особливості, пов'язані з політичним устроєм, рівнем економічного розвитку, інституційною спроможністю та культурними традиціями. Проте, можна виділити деякі загальні тенденції, такі як зростання ролі стратегічного планування, використання сучасної методології управління проектами, активне залучення приватного сектору та підвищення уваги до оцінки ефективності та управління ризиками.

Забезпечення якості та безпеки дорожньої інфраструктури є пріоритетним завданням дії механізмів публічного управління розвитком дорожнього господарства, що має значний вплив на соціально-економічний розвиток країни. Ефективне регулювання, контроль якості та дотримання стандартів є невід'ємними компонентами цього процесу, що вимагають комплексного підходу та врахування міжнародного досвіду.

Усі розглянуті країни демонструють системний підхід до забезпечення якості та безпеки дорожньої інфраструктури, спираючись на комплекс національних та міжнародних стандартів. Німеччина та США виділяються високим рівнем вимог, закріплених у деталізованих технічних регламентах та стандартах, розроблених такими авторитетними організаціями, як DIN та AASHTO [16]. Китай [20] та Бразилія [15], хоч і знаходяться на шляху вдосконалення своїх систем, активно інтегрують міжнародні стандарти ISO та адаптують найкращі практики, прагнучи досягти порівнянного рівня якості.

Важливу роль у забезпеченні відповідності встановленим вимогам відіграють механізми ліцензування, сертифікації та контролю якості. Розгалужені

системи інспекцій та аудитів, що діють у Німеччині та США, забезпечують всебічний контроль на всіх етапах життєвого циклу дорожньої інфраструктури. У Китаї [20] та Бразилії [15] системи контролю якості продовжують розвиватися, але спостерігається позитивна тенденція до посилення вимог та підвищення ефективності контролю, що свідчить про прагнення цих країн досягти світових стандартів у сфері дорожнього будівництва та експлуатації.

Успішне публічне управління розвитком дорожнього господарства вимагає комплексного підходу, що враховує інтереси та потреби широкого кола зацікавлених сторін (стейкхолдерів). Це включає не лише державні органи, а й приватний сектор, громадські організації, місцеві громади та інших акторів, що мають прямий чи опосередкований вплив на планування, фінансування, будівництво та експлуатацію дорожньої інфраструктури. Залучення стейкхолдерів до процесу прийняття рішень сприяє підвищенню якості та ефективності проектів, забезпечує їх соціальну прийнятність та довгострокову стійкість.

ДПП є одним з ключових інструментів залучення приватного сектору до розвитку дорожньої інфраструктури. У Німеччині та США ДПП широко використовується для реалізації масштабних проектів, таких як будівництво автобанів, мостів та тунелів. У Німеччині найпоширенішими моделями ДПП є «модель доступності» та «модель концесії», де приватний партнер відповідає за фінансування, будівництво та експлуатацію об'єкта, а держава здійснює контроль та виплачує компенсацію за доступність інфраструктури. У США переважають моделі Design-Build-Finance-Operate-Maintain «Проектувати-Будувати-Фінансувати-Експлуатувати-Обслуговувати» (DBFOM) [16], де приватний партнер відповідає за всі етапи життєвого циклу проекту.

У Китаї ДПП також активно розвивається, особливо у сфері будівництва швидкісних автомагістралей. Проте, китайська модель ДПП характеризується більш активною роллю держави у контролі та управлінні проектами. У Бразилії ДПП також використовується [15], але його розвиток стримується недостатньою інституційною спроможністю та складністю законодавства.

Концесії є ще одним важливим інструментом залучення приватного капіталу до розвитку дорожньої інфраструктури. У Німеччині та США концесії використовуються переважно для будівництва та експлуатації платних доріг, що дозволяє залучити значні інвестиції без додаткового навантаження на державний бюджет. У Китаї концесійні моделі застосовуються для будівництва швидкісних автомагістралей, мостів та тунелів, що сприяє швидкому розвитку транспортної мережі. У Бразилії [15] концесії також використовуються, але їх розвиток стримується політичною нестабільністю та економічними кризами.

Участь громадськості у прийнятті рішень щодо розвитку дорожньої інфраструктури є важливим елементом демократичного управління та забезпечення соціальної прийнятності проектів. У Німеччині та США [16] існують розвинені механізми громадської участі, такі як громадські слухання, консультації, опитування, створення громадських рад та інтерактивних платформ для обговорення проектів. Це дозволяє врахувати інтереси різних груп населення, підвищити прозорість та підзвітність процесу прийняття рішень, а також мінімізувати ризики соціальних конфліктів.

У Китаї участь громадськості є менш розвиненою [20], але уряд все більше усвідомлює важливість врахування громадської думки при прийнятті рішень, особливо у контексті зростання соціальної напруженості та протестів проти деяких інфраструктурних проєктів. У Бразилії участь громадськості є досить активною, але часто стикається з проблемами, пов'язаними з корупцією та недостатньою прозорістю.

Моніторинг та оцінка (M&O) ефективності публічного управління розвитком дорожнього господарства є невід'ємним компонентом забезпечення прозорості, підзвітності та безперервного вдосконалення політики та практики у цій сфері. Впровадження ефективної системи M&O дозволяє вимірювати прогрес у досягненні стратегічних цілей, виявляти проблемні аспекти та вузькі місця, а також приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо подальшого розвитку дорожньої інфраструктури.

У Німеччині та США оцінка стану дорожньої інфраструктури здійснюється за допомогою комплексних систем індикаторів, що включають параметри рівності дорожнього покриття (IRI), наявності дефектів (PCI), пропускної здатності (LOS), рівня шуму та забруднення повітря, безпеки руху, а також економічної віддачі інвестицій (NPV, IRR, CBA). У Китаї [20] та Бразилії [15] системи моніторингу та оцінки (M&O) перебувають на стадії розвитку, використовуючи такі ключові індикатори, як протяжність дорожньої мережі, кількість ДТП та обсяг інвестицій. Однак, відсутність уніфікованої методології та стандартизації індикаторів, поряд з обмеженим доступом до високоякісних даних, створюють перешкоди для проведення порівняльного аналізу та незалежної оцінки ефективності політики та практики у сфері публічного управління розвитком дорожнього господарства.

У Німеччині та США функціонують розвинені системи звітності щодо стану дорожньої інфраструктури, результатів реалізації проєктів та використання бюджетних коштів. Ці звіти, що регулярно публікуються та є відкритими для громадськості, включають детальний аналіз витрат, результатів та соціально-економічного впливу. На противагу, у Китаї та Бразилії системи звітності менш розвинені та прозорі. Хоча уряд Китаю оприлюднює деякі дані про стан доріг та транспортні потоки, доступ до детальної інформації про проєкти та їх фінансування обмежений. У Бразилії урядовий звіт про стан національної транспортної інфраструктури має недостатню якість та доступність для громадськості.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження засвідчило, що ефективне публічне управління розвитком дорожнього господарства є комплексним та багатоаспектним завданням, яке потребує синергії стратегічного планування, фінансової стійкості, суворого контролю якості, активної участі стейкхолдерів та ефективного моніторингу й оцінки. Досвід Німеччини, США, Китаю та Бразилії демонструє різноманіття підходів та інструментів, які можуть бути адаптовані до українського контексту з урахуванням його специфічних потреб та обмежень.

1. Багаторівневе публічне управління та децентралізація. Ефективне публічне управління розвитком дорожнього господарства вимагає збалансованого розподілу повноважень та відповідальності між різними рівнями влади. Досвід Німеччини та США свідчить про переваги децентралізації, яка дозволяє врахо-

увати регіональні особливості та потреби, підвищує гнучкість та адаптивність системи управління. Водночас, центральний уряд відіграє важливу роль у забезпеченні єдиних стандартів якості та безпеки, координації дій регіональних та місцевих органів влади, а також розподілі фінансових ресурсів.

2. Стратегічне планування. Розробка довгострокових національних транспортних стратегій та регіональних планів розвитку є необхідною умовою сталого розвитку дорожньої інфраструктури. Ці документи мають визначати пріоритетні напрямки інвестицій, цілі та індикатори ефективності, а також механізми реалізації та моніторингу проектів. Важливим аспектом є забезпечення узгодженості стратегічних планів на різних рівнях публічного управління розвитком дорожнього господарства та їх інтеграція з іншими секторальними політиками, такими як економічний розвиток, екологія та соціальна сфера.

3. Фінансова диверсифікація. Фінансування дорожнього господарства є складним завданням, що вимагає використання різноманітних джерел. Бюджетні кошти залишаються важливим джерелом, але їх обмеженість вимагає залучення додаткових ресурсів. Досвід Німеччини та США свідчить про ефективність використання дорожніх фондів, які акумулюють кошти з різних джерел (акцизні збори на паливо, транспортні податки, плата за проїзд платними дорогами тощо) та забезпечують стабільне фінансування дорожнього господарства. Також перспективним є використання державно-приватного партнерства (ДПП) та концесій, що дозволяє залучити приватний капітал для реалізації масштабних інфраструктурних проектів.

4. Якість та безпека. Високі стандарти Німеччини та комплексний підхід США до контролю якості, що включає детальні технічні регламенти, сувору систему ліцензування та сертифікації, а також регулярні інспекції та аудити, є взірцем для наслідування. Україна має посилити систему технічного регулювання, ліцензування та сертифікації, а також впровадити сучасні методи моніторингу та оцінки стану доріг, що дозволить забезпечити високу якість та безпеку дорожньої інфраструктури.

5. Участь громадськості, бізнесу та інших зацікавлених сторін у процесі прийняття рішень є важливим елементом ефективного публічного управління розвитком дорожнього господарства. Це забезпечує врахування інтересів різних груп населення, підвищує прозорість та підзвітність процесу, а також сприяє соціальній прийнятності проектів. Важливим є створення ефективних механізмів комунікації, консультацій та зворотного зв'язку, що дозволять громадянам висловлювати свої думки та пропозиції щодо розвитку дорожньої інфраструктури.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому аналізі можливостей адаптації та імплементації ефективних зарубіжних практик публічного управління розвитком дорожнього господарством в Україні, враховуючи специфіку національного законодавства, фінансової системи та інституційного середовища, розподілу повноважень та відповідальності між різними рівнями влади, а також механізмів координації та співпраці. Необхідно також дослідити соціально-економічний вплив інвестицій у дорожню інфраструктуру на розвиток регіонів, зайнятість населення та якість життя громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бурик М. М. Досвід держав ЄС у розвитку транспортної інфраструктури. Публічне адміністрування та національна безпека, 2019, 5. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/administration2019/5/6233>. (дата звернення: 14.04.2024).
2. Громова О. В. Досвід еволюції транспортної політики європейського союзу як напрямків для стратегічного планування транспортної галузі України. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. 81-82, 88-97. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.81-82.287180>
3. Кононов С. О. Зарубіжний досвід функціонування дорожньої галузі. Економіка та держава. 2021. 7, 95-100. DOI: http://doi.org/10.32702/2306_6806.2021.7.95.
4. Краснюк В. І. Актуальність впровадження європейського досвіду управління безпекою автомобільних доріг в системі публічного управління України. Наукові перспективи. 2021. 12 (18), 63-77. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-12\(18\)-63-77](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-12(18)-63-77)
5. Легеза Є. О. Особливості правового регулювання зарубіжного досвіду публічного адміністрування у сфері дорожньої інфраструктури. Європейські перспективи. 2022. 4, 192-197. DOI: <http://doi.org/10.32782/EP.2022.4.26>
6. Момот Т. В., Солодовнік О. О., Шутенко А. Л. Європейський досвід публічно-приватного партнерства на прикладі реалізації проектів транспортно-дорожньої інфраструктури. Комунальне господарство міст, 2019. том 2, 148, 16-22. DOI: <http://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-16-22>
7. Непомнящий О. М. Управління безпекою автомобільних доріг: міжнародний досвід та вітчизняна практика. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2021. 32 (71). 5, 7-12. DOI: <http://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2021.5/02>
8. Пархета В. І. Зарубіжний досвід публічного адміністрування в сфері дорожньої інфраструктури та шляхи його впровадження в Україні. *The scientific heritage*. 2021. 80, 50-56. DOI: <http://doi.org/10.24412/9215-0365-2021-80-4-50-56>
9. Пархета В. Окремі шляхи впровадження зарубіжного досвіду належного публічного адміністрування у сфері дорожньої інфраструктури та шляхи його впровадження в Україні. Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 11 березня 2022 р.). 2022. Дніпро : ДДУВС, 291-293.
10. Петленко Ю. В. Перспективи розвитку державно-приватного партнерства в сфері дорожнього будівництва на умовах концесії в Україні на основі світового досвіду. Науково-практичний журнал. «Регіональна економіка та управління». 2019. 2 (24), ч. II. Запоріжжя. 70-74.
11. Шемаєв В. В. Досвід Південної Кореї щодо розбудови транспортної інфраструктури: висновки для України. Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. 2017. 22 (9), 30-34.
12. Company Profile. China Railway Construction Corporation. URL: <https://english.crcc.cn/col/col21582/index.html> (дата звернення: 14.04.2024)
13. Company Structure. China Communications Construction Company Limited. URL: <https://en.ccccltd.cn/gyj/zjg/> (дата звернення: 14.04.2024)
14. Corporate Governance Bericht 2023. Die Autobahn GmbH des Bundes. Berlin. С. 14. URL: https://www.autobahn.de/storage/user_upload/qbank/240625_Corporate_Governance_Bericht_2023_BF.pdf (дата звернення: 14.04.2024)
15. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). URL: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/departamento-nacional-de-infraestrutura-de-transportes> (дата звернення: 14.04.2024)

16. Federal Highway Administration. An Overview for our Stakeholders, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. Washington. 2023, 41. URL: <https://highways.dot.gov/sites/fhwa.dot.gov/files/2024-02/overview-for-our-stakeholders.pdf> Publication NO.FHWA-PL-23-008 (дата звернення: 14.04.2024)

17. FHWA Strategic Plan FY2022-2026. U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington. 2022. С. 24. URL: https://highways.dot.gov/sites/fhwa.dot.gov/files/2023-05/FHWA_Strategic_Plan_05.25.23.pdf Publication NO.FHWA-PL-23-010 (дата звернення: 14.04.2024)

18. Fiscal Year 2023 Performance Plan. Response to the Office of Inspector General's FY 2022 Top Management Challenges U.S. Department of Transportation. Washington. 101. URL: https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2022-03/FY_2023_Performance_Plan_0.pdf (дата звернення: 14.04.2024)

19. Fixing America's Surface Transportation Act. URL: <https://www.congress.gov/114/plaws/publ94/PLAW-114publ94.pdf> (дата звернення: 14.04.2024)

20. Ministry of Transport of the People's Republic of China. URL: <https://www.mot.gov.cn/> (дата звернення: 14.04.2024)

21. Myroniuk R., Myroniuk S., Kuntsevych I. Features of public administration in the field of road infrastructure in Ukraine and taking into account the EU standards for its improvement. *Philosophy, Economics and Law Review*. 2021. 1 (1). 86-97. <http://doi.org/10.31733/2786-491X-2021-86-97>

22. Organisationsplan des Bundesministerium für Digitales und Verkehr 5.Juli 2024. URL: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/Z/organigramm.pdf?__blob=publicationFile (дата звернення: 14.04.2024)

23. Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030. URL: <https://www.bvwr-projekte.de/> (дата звернення: 14.04.2024)

24. Straßenbaufinanzierungsgesetz. URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/strfing/> (дата звернення: 14.04.2024)

25. Verkehrsministerkonferenz 2023/2024. URL: <https://www.umwelt.nrw.de/themen/fachministerkonferenzen/verkehrsministerkonferenz-20232024> (дата звернення: 14.04.2024)

Стаття надійшла до редакції 15.04.2024

Стаття рекомендована до друку 20.05.2024

Anatoliy Tymokha, post-graduate student of Economic Policy and Management Department, Educational and Scientific Institute «Institute of Public Administration», V. N. Karazin Kharkiv National University, 4 Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3581-5471> e-mail: anatoliy.tymokha@gmail.com

MECHANISMS OF PUBLIC MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF THE ROAD INDUSTRY ABROAD

Abstract. The article is devoted to a comprehensive study of the mechanisms of public management of road infrastructure development in Germany, the USA, China and Brazil. The relevance of the study is determined by the need to modernize and expand the road network in Ukraine, increase its safety and efficiency. The article analyzes the current state of

research in the field of road management and public management of its development, reveals insufficient attention to the issues of adapting foreign experience to Ukrainian realities, in particular, regarding the peculiarities of legislation, institutional capacity and potential risks associated with the implementation of public-private partnerships and concessions

The purpose of the article is to conduct a comparative analysis of the mechanisms of public management of road infrastructure development in selected countries in order to identify effective practices that can be adapted and implemented in Ukraine.

The main material of the article reveals various aspects of public management of road development in the studied countries: organizational and legal mechanisms (degree of centralization and decentralization, legislative framework, technical regulations), financial instruments (budget funds, road funds, PPPs, concessions), strategic planning (long-term development plans, priority investment directions), project management, quality and safety assurance (high standards, quality control, inspections), as well as stakeholder involvement (public hearings, consultations, surveys).

The results of the study allow us to conclude that the choice of specific tools and approaches to public management of road development depends on many factors, including the level of economic development, political system, institutional capacity and geographical features of the country. However, the experience of other countries can provide valuable lessons for Ukraine, contributing to the development of an effective and balanced policy in the field of road management.

Keywords: *public administration, road infrastructure, public administration mechanisms, foreign experience, comparative analysis, road infrastructure development, financing, strategic planning, public-private partnership, concessions, public participation, monitoring and evaluation.*

In cites: Tymokha, A. D. (2024). Mechanisms of Public Management of the Development of the Road Industry Abroad. *Theory and Practice of Public Administration*, 1 (78), 53–69. <http://doi.org/10.26565/1727-6667-2024-1-04> [in Ukrainian].

REFERENCES:

1. Buryk, M. M. (2019). The experience of the EU states in the development of transport infrastructure. *Public administration and national security*, 5. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/administration2019/5/6233> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).
2. Gromova, O. V. (2023). The experience of the evolution of transport policy of the European Union as a direction for strategic planning of the transport industry of Ukraine. *Herald of the economy of transport and industry*, 81-82, 88-97. <https://doi.org/10.18664/btie.81-82.287180> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).
3. Kononov, S. O. (2021). Foreign experience of the functioning of the road industry. *Economy and the state*, 7, 95-100. http://doi.org/10.32702/2306_6806.2021.7.95 [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).
4. Krasniuk, V.I. (2021). The relevance of implementing the European experience in highway safety management in the public administration system of Ukraine. *Scientific perspectives*, 12 (18), 63-77. [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-12\(18\)-63-77](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-12(18)-63-77) [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).
5. Legeza, E. O. (2022). Peculiarities of legal regulation of foreign experience of public administration in the field of road infrastructure. *European perspectives*, 4, 192-197. <http://doi.org/10.32782/EP.2022.4.26> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

6. Momot, T.V., Solodovnik, O.O., & Shutenko, A.L. (2019). European experience of public-private partnership on the example of implementation of transport and road infrastructure projects. *Communal management of cities*, 2, 148, 16-22. <http://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-16-22> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

7. Nepomniachy, O. M. (2021). Highway safety management: international experience and domestic practice. *Academic notes of TNU named after V.I. Vernadsky. Series: Public administration*, 32 (71), 5, 7-12. <http://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2021.5/02> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

8. Parkheta, V.I. (2021) Foreign experience of public administration in the field of road infrastructure and ways of its implementation in Ukraine. *The scientific heritage*, 80, 50-56. <http://doi.org/10.24412/9215-0365-2021-80-4-50-56> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

9. Parkheta, V. (2022). Separate ways of implementing foreign experience of proper public administration in the field of road infrastructure and ways of its implementation in Ukraine. *International and national security: theoretical and applied aspects: materials of the VI International science and practice conf. (Dnipro, March 11, 2022)*. Dnipro: DDUVS, 291-293 [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

10. Petlenko, Yu. V. (2019). Prospects for the development of public-private partnership in the field of road construction under concession conditions in Ukraine based on world experience. *Regional economy and management*, 2 (24), II. Zaporizhzhia, 70-74 [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

11. Shemaev, V.V. (2017). Experience of South Korea in the development of transport infrastructure: conclusions for Ukraine. *Bulletin of Odessa National University. Series: Economy*, 22 (9), 30-34 [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

12. Company Profile. China Railway Construction Corporation. URL: <https://english.crcc.cn/col/col21582/index.html> [in Chinese] (accessed 14.04.2024).

13. Company Structure. China Communications Construction Company Limited. URL: <https://en.ccccltd.cn/gyj/zjg/> [in Chinese] (accessed 14.04.2024).

14. Corporate Governance Report 2023. Die Autobahn GmbH des Bundes. Berlin, 14. URL: https://www.autobahn.de/storage/user_upload/qbank /240625_Corporate_Governance_Bericht_2023_BF.pdf [in English] (accessed 14.04.2024).

15. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). URL: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/departamento-nacional-de-infraestrutura-de-transportes> [in English] (accessed 14.04.2024).

16. Federal Highway Administration (2023). An Overview for our Stakeholders, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. Washington, 41. URL: <https://highways.dot.gov/sites/fhwa.dot.gov/files/2024-02/overview-for-our-stakeholders.pdf> Publication NO.FHWA-PL-23-008 [in English] (accessed 14.04.2024).

17. FHWA Strategic Plan FY2022-2026 (2022). U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington, 24. URL: https://highways.dot.gov/sites/fhwa.dot.gov/files/2023-05/FHWA_Strategic_Plan_05.25.23.pdf Publication NO.FHWA-PL-23-010 [in English] (accessed 14.04.2024).

18. Fiscal Year 2023 Performance Plan. Response to the Office of Inspector General's FY 2022 Top Management Challenges U.S. Department of Transportation. Washington, 101. URL: https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2022-03/FY_2023_Performance_Plan_0.pdf [in English] (accessed 14.04.2024).

19. Fixing America's Surface Transportation Act. URL: <https://www.congress.gov/114/plaws/publ94/PLAW-114publ94.pdf> [in English] (accessed 14.04.2024).

20. Ministry of Transport of the People's Republic of China. URL: <https://www.mot.gov.cn/> [in Chinese] (accessed 14.04.2024).

21. Myroniuk, R., Myroniuk, S., & Kuntsevych, I. (2021). Features of public administration in the field of road infrastructure in Ukraine and taking into account the EU standards for its improvement. *Philosophy, Economics and Law Review*, 1 (1), 86-97. <http://doi.org/10.31733/2786-491X-2021-86-97> [in Ukrainian] (accessed 14.04.2024).

22. Organisationsplan des Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023, 5 Juli). https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/Z/organigramm.pdf?__blob=publi [in German] (accessed 14.04.2024).

23. Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030. URL: <https://www.bvwp-projekte.de/> [in German] (accessed 14.04.2024).

24. Straßenbaufinanzierungsgesetz. URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/strfing/> [in German] (accessed 14.04.2024).

25. Verkehrsministerkonferenz 2023/2024. URL: <https://www.umwelt.nrw.de/themen/fachministerkonferenzen/verkehrsministerkonferenz-20232024> [in German] (accessed 14.04.2024).

The article was received by the editors 15.04.2024

The article is recommended for printing 20.05.2024