

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

Куніцька О.М., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, o.kunyska@gmail.com, orcid.org/0000-0001-5525-1315

Данчук В.Д., доктор фізико-математичних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, Vdanchuk@ukr.net, orcid.org/0000-0003-4282-2400

THE EUROPEAN GREEN DEAL IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT SECTOR OF UKRAINE

Kunyska O., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine, o.kunyska@gmail.com, orcid.org/0000-0001-5525-1315

Danchuk V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, National Transport University, Kyiv, Vdanchuk@ukr.net, orcid.org/0000-0003-4282-2400

Постановка проблеми. Задля досягнення цілі Паризької угоди – не допустити підвищення глобальної температури більш ніж на 1.5 С до кінця сторіччя – та реалізації Цілей сталого розвитку, 11 грудня 2019 року у Європарламенті був представлений Європейський Зелений Курс (ЄЗК), який затверджує рух до кліматично нейтрального європейського континенту у 2050 році. Його реалізація передбачає виконання плану дій [1], що зроблять економіку країн стійкою, перетворивши кліматичні та екологічні виклики на можливості в усіх сферах у справедливий та інклюзивний спосіб. При цьому, охоплюються всі сектори економіки, зокрема, транспорт, енергетику, сільське господарство, будівництво та промисловість (рис.1).

Стала та розумна мобільність на транспорті – є одним з ключових напрямків реалізації ЄЗК в контексті сталого розвитку суспільства, оскільки, з одного боку, ефективне функціонування транспортної системи має вирішальне значення для функціонування бізнесу та глобальних ланцюгів поставок, з іншого боку, на транспортний сектор припадає близько 25% викидів парникових газів в ЄС. Задля скорочення цього рівня, зміни мають відбутись в усіх напрямках – автомобільному, залізничному, авіаційному і водному секторах транспорту.



Рисунок 1 – Елементи Європейського Зеленого Курсу [2]

Figure 1 – Elements of the European Green Course [2]

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Європейський зелений курс – програма дій ЄС, в центрі якої – амбіційний план переходу до кліматично нейтральної Європи. Уряд України заявив про намір долучитись до ЄЗК. Такі прагнення уряду є важливими з огляду на необхідність формування в Україні державної політики, яка б враховувала екологічні та кліматичні виклики сьогодення. Аналіз наслідків ЄЗК для України в

контексті можливостей та загроз, які він створює представлено в аналітичному документі «Європейський зелений курс. Можливості та загрози для України» [3]. Основні результати впровадження ЄЗК в Україні в 2023 році, який відзначився продовженням реформ, спрямованих на імплементацію принципів Зеленого курсу попри надзвичайно складні обставини російського повномасштабного вторгнення, аналізуються в «Річному моніторинговому звіті 2023» [4]. Проте, не зважаючи на значну кількість аналітичних матеріалів щодо ЄЗК в Україні (див., наприклад, [5-7]), в основному вони сконцентровані на аналізі енергетичного, економічного та промислового секторів. Аналізу транспортного сектору зазвичай приділено менше уваги попри його значний вплив на досягнення кліматичних цілей.

Формування цілей статті. Європейський Зелений Курс розглядає тематичну область сталої та розумної мобільності за трьома позиціями, визначеними Європейською комісією (рис.2), а саме:

– Стала мобільність (Sustainable) – передбачає оцінку усіх видів транспорту, що використовуються в пасажирському та вантажному транспорті, їх викиди парникових газів, види палива, а також наявність і якість допоміжної інфраструктури. Відповідно, це вимагає розуміння національних стратегій і цілей та статусу їх реалізації з метою виявлення прогалин, викликів і можливостей для просування дій і прискорення прогресу на шляху до впровадження більш стійких варіантів мобільності для досягнення кліматичної нейтральності.

– Розумна мобільність (Smart) – включає аналіз поточного рівня автоматизації та цифровізації пасажирських і вантажних перевезень у підтримці мультимодальної мобільності.

– Стійка (Resilient) мобільність – дає оцінку політичної структури, стратегії, планів дій та стимулів для створення більш стійкого та екологічного транспортного сектору шляхом запровадження єдиного ринку, вільного переміщення товарів і послуг, забезпечення мультимодальності та оперативної сумісності шляхом розвитку транспортних коридорів із сучасною інфраструктурою.

Метою статті є огляд поточного стану сталої та розумної мобільності, а також тенденцій її розвитку, що стосуються як самої тематичної області, так і Європейського зеленого курсу (ЄЗК).

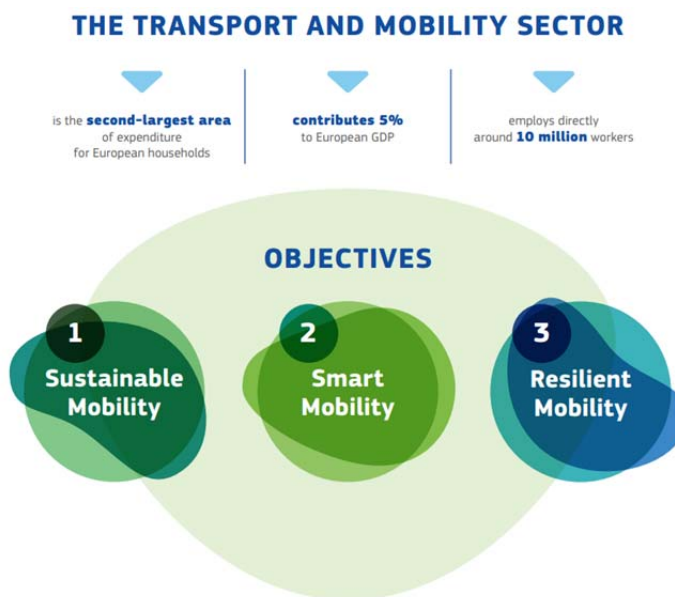


Рисунок 2 – Цілі сектору транспорту та мобільності за Європейським Зеленим Курсом [1]

Figure 2 – Goals of the transport and mobility sector under the European Green Deal [1]

Виклад основного матеріалу.

Сфера сталої та розумної мобільності на транспорті в основному базується на Стратегії стійкої та розумної мобільності, яка є невід’ємною частиною Європейської зеленої угоди [1]. Ця стратегія закладає основу для того, як транспортна система ЄС може досягти зеленої та цифрової трансформації, підвищуючи стійкість до майбутніх криз.

Мобільність охоплює не лише пересування людей і товарів, але й фізичну та цифрову інфраструктуру, управління ресурсами, виробництво та утилізацію, безпеку та доступність. Ці

аспекти суттєво впливають на здоров'я та благополуччя та взаємопов'язані з нульовим забрудненням, зусиллями з будівництва та реконструкції та промисловою практикою. Крім того, концепція чесної та справедливої мобільності досліджується через аспекти просторової близькості та планування доступності.

Аналіз транспортного сектору України

Транспортний сектор є ключовим елементом економіки України, але десятиліття недостатнього інвестування та обмеженого стратегічного планування сповільнили його розвиток і підірвали його ефективність. У період з 2016 по 2021 рік частка сектору в середньому становила 6,2% ВВП, хоча ця частка впала до 5,4% у 2021 році. Транспортний сектор України підтримується розгалуженою транспортною мережею, включаючи залізницю, мережу доріг, морські порти, річкові термінали, аеропорти та громадський пасажирський транспорт. Ця інфраструктура підкреслює прагнення країни задовольняти транспортні потреби населення та сприяти економічному зростанню. Тим не менш, сектор стикається з проблемами, які перешкоджають його конкурентоспроможності та ефективності на глобальному рівні.

Транспортна мережа України складається з приблизно 163 033 км автомобільних доріг, 19,8 тис. км залізничних колій із значним рівнем електрифікації 47 % та 1569,4 км судноплавних водних шляхів. Ця інфраструктура є життєво важливою для задоволення потреб країни в мобільності та сприяння бізнесу. Проте розвиток транспортного сектору гальмується недостатнім технологічним розвитком транспортної логістики та недостатньою кількістю мультимодальних транспортних засобів, за якими Україна посідає 85 місце у світі за конкурентоспроможністю та 66 місце за логістичною ефективністю.

Щільність магістральних доріг в Україні (14,3 км на 1000 км²) відповідає середньому по ЄС (19 км на 1000 км²), але щільність усіх доріг значно нижча (281, порівняно з 1172 км на 1000 км²), що свідчить про недостатнє регіональне та місцеве сполучення. Близько 51% мережі не відповідає національним вимогам якості доріг, а 39% не відповідає вимогам довговічності. У 2018 році Україна набрала лише 2,4 бали з 7 за індексом якості доріг Організації економічного співробітництва та розвитку.

Аналіз стану в секторі автомобільного транспорту

Загальний рівень автомобілізації в країні є відносно низьким і зріс з 218 транспортних засобів у 2018 році до 232 автомобілів на 1000 жителів у 2021 році зі значними регіональними відмінностями (рис. 3)

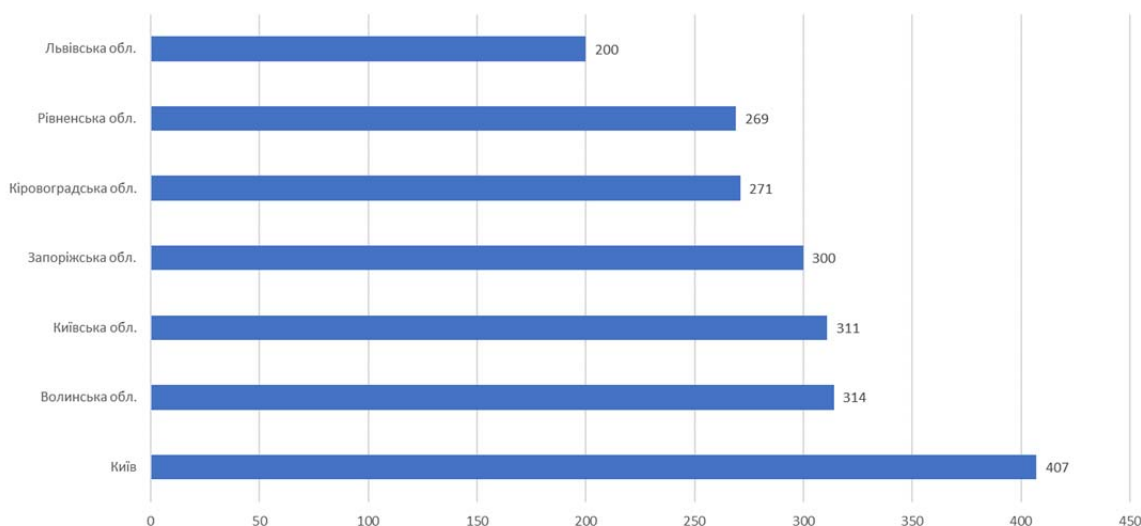


Рисунок 3 – Автомобілізація в Україні у 2021 році (легкові автомобілі/1000 осіб)

Figure 3 – Motorization in Ukraine in 2021 (passenger cars/1000 people)

Щодо електрифікації автопарку, то в останні роки в Україні спостерігається зростання продажів електромобілів, чому сприяли стимулюючі заходи державної політики. У 2016 році було скасовано мито на електромобілі, а в 2018 році скасовано акциз і ПДВ на імпорт електромобілів. У

результаті у 2014 році було продано лише 62 електромобілі (0,07% від загального обсягу продажів), у 2016 році – 1148 електромобілів (1,5%), у 2019 році – 7012 (7,2%), (рис.4). Наразі Україна входить у топ-12 європейських країн за загальною кількістю електромобілів і демонструє одні з найвищих показників електрифікації автопарку.

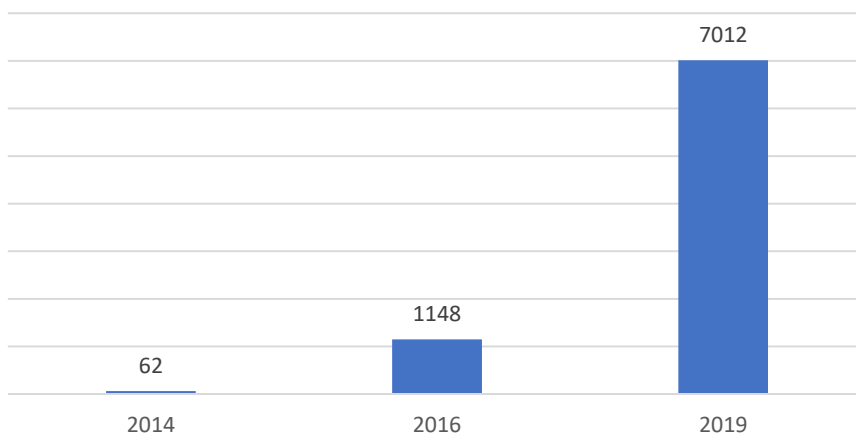


Рисунок 4 – Електрифікація автопарку України (електромобілі)
Figure 4 – Electrification of the car fleet of Ukraine (electric cars)

Аналіз стану в секторі залізничного транспорту

Пріоритетність залізничного транспорту, в тому числі для виконання пасажирських перевезень – у центрі уваги за ЄЗК. Проте, за офіційною статистикою, обсяги пасажирських перевезень зменшуються (рис.5) [8]. За висновками експертів, це пояснюється рядом причин:

1. Зменшення мобільності населення в середині країни через зубожіння, а також через початок війни на сході України у 2014р., анексія Криму росією, економічні кризи 2017 та 2019 рр., а також початок повномасштабного вторгнення.

2. Неможливість АТ «Укрзалізниця» обслуговувати наявний попит через відсутність справного рухомого складу.

3. Постійна міграція населення з країни починаючи з 2014 р., при цьому з країни виїжджають переважно ті, хто активно подорожує, а отже становить попит на послуги пасажирських перевезень залізницею.

4. Офіційні дані наданні Державною службою статистики України не відображають тінювих перевезень мікроавтобусами та перевезень, організованих через онлайн-сервіси, такі як наприклад BlaBlaCar.

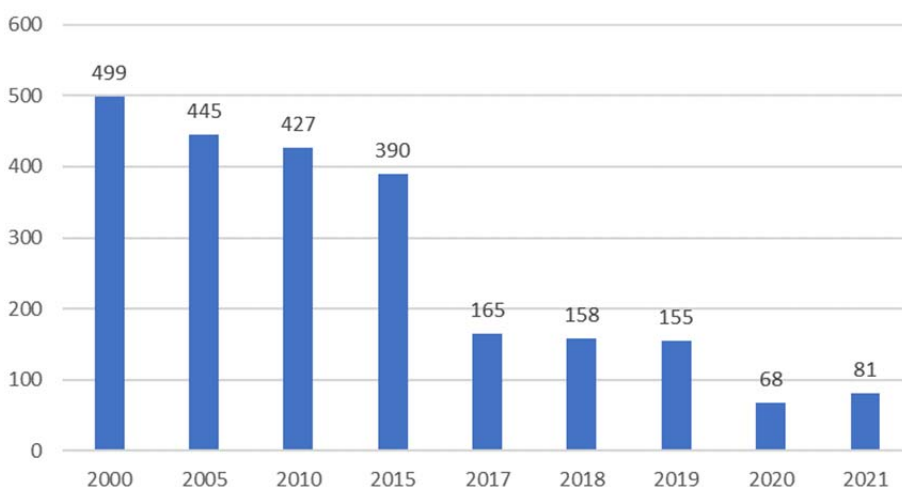


Рисунок 5 – Динаміка перевезення пасажирів залізничним транспортом, млн.пас.
Figure 5 – Dynamics of passenger transportation by rail transport, million pas.

Україна досягла певного прогресу на шляху інтеграції до Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), до якої країна приєдналась у 2017р. ЄС створює TEN-T, щоб з'єднати Європу із заходу на схід і з півночі на південь мережею доріг, залізниць, аеропортів і водних шляхів. Розвиток транспортної системи відбуватиметься в два етапи: будівництво ключової мережі має завершитися до 2030 року, а генеральної – до 2050 року.

У 2023 році Єврокомісія внесла зміни в індикативні карти Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), включно з українськими логістичними маршрутами [9]. Для України це є стратегічним кроком у процесі інтеграції України до ЄС і сприятиме реалізації ініціативи «Шляхами солідарності» щодо експорту української агропродукції до ЄС та безперешкодного імпорту необхідних товарів.

На даний момент Європейська комісія внесла наступні зміни:

- Північно-Балтійський коридор продовжено через Львів і Київ до Маріуполя;
- Балто-Чорноморсько-Егейський коридор продовжено через Львів, Чернівці (Румунія та Молдова) до Одеси.
- через Львів проходять коридори Балтійське море – Адріатичне море та Рейн – Дунай.

У червні 2023 року були представлені результати дослідження Jaspers (EIB) щодо техніко-економічного обґрунтування нового залізничного коридору стандартної колії ЄС (1435мм) для залізничного сполучення Польщі, України, Румунії та Молдови.

Також у березні 2023 року було підписано Меморандум про взаєморозуміння між Міністерством транспорту та зв'язку Литовської Республіки та Міністерством розвитку громад, територій та інфраструктури України щодо покращення сполучення між Балтійським і Чорним морями шляхом розвитку та просування коридору Балтійсько-Чорне/Егейське море та будівництво безпечної, стабільної та незалежної залізничної системи, яка сприятиме розвитку найважливіших інфраструктурних проєктів, пов'язаних із створенням альтернативних транспортних коридорів між портами Балтійське море і Україна. Очікувані результати:

- покращення комунікації між Україною та ЄС, зокрема у сфері вантажних перевезень;
- впровадження, за можливості, номінальної ширини колії європейського стандарту між Україною/Молдовою та ЄС для сумісності залізничного сполучення.
- підвищення потенціалу річки Дунай для експорту та імпорту товарів між Україною та ЄС.

Це, разом із нещодавньою адаптацією транспортних коридорів, є важливим кроком до підвищення транспортного сполучення та сталості.

Виклики міської мобільності на шляху впровадження ЄЗК

Міська мобільність перебуває на вирішальному поворотному етапі, оскільки терміново потрібні розумні та стійкі рішення в контексті збільшення кількості транспортних засобів та пов'язаних із цим викидів. У 2021 році 70% населення України проживало в містах з розгалуженою, але погано облаштованою транспортною мережею. Продуктивність і якість обслуговування пасажирських транспортних мереж країни відстають від стандартів ЄС через застарілу інфраструктуру, низькі тарифи та недостатній контроль доходів. Міські транспортні послуги регулюються субнаціональними (місцевими) органами влади і надаються як державними, так і приватними перевізниками. Ці перевізники зазвичай мають обмежені фінансові можливості, оскільки вони несуть ризик коливань попиту за регульованими державою тарифами, які не підкріплені адекватним механізмом компенсації. Неможливість забезпечити довгострокове фінансування та невизначеність перешкоджають інвестиціям у екологічно безпечні технології [10].

Крім того, громадський транспорт зазнає динамічних змін, пов'язаних із занепадом трамвайних і тролейбусних мереж і старінням транспортного парку, що вимагає швидкої модернізації, щоб привести його у відповідність до цілей ЄЗК, а також зменшити використання нелегального транспорту.

Станом на кінець 2018 року в Україні діяло 19 трамвайних мереж (у 1991 році – 32). За останні 30 років кількість тролейбусних мереж скоротилася менш помітно – з 45 до 41. Зараз в країні діють три мережі метро – у Києві, Харкові та Дніпрі.

При цьому рухомий склад оновлюється надто повільно і вже близько 90% парку трамваїв і тролейбусів вичерпали свій максимальний термін служби. З 1990-х років загальна кількість трамваїв і тролейбусів зменшилася відповідно на 54% і 49%, а кількість вагонів метро – на 50%.

В рамках реалізації ЄЗК значна увага приділяється активізації мобільності за рахунок впровадження та розширення велотранспорту. В лютому 2023 року Європарламент ухвалив

резолуцію, яка закликає Європейську комісію розробити велосипедну стратегію задля подвоєння кількості км транспортних велопоїздок в Європі до 2030р., а в квітні 2024р. прийнято Європейську декларацію про велотранспорт.

Розвиток велосипедного транспорту в Україні відповідає цілям Транспортної стратегії України до 2030р. та загальному розвитку мобільності ЄС. Понад 25 українських міст та об'єднаних територіальних громад розробляли та затверджували плани розвитку велоінфраструктури до початку повномасштабного російського вторгнення в Україну.

У грудні 2020 року розпочався процес розробки Національної велоstrategії. Учасниками процесу є Міністерство інфраструктури спільно з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів, U-Cycle (ГО «Асоціація велосипедистів Києва»), Посольство Королівства Нідерландів в Україні, Програма розвитку ООН в Україні та Фонд імені Г. Болля, Київсько-Українське бюро. Стратегія покликана підвищити безпеку руху на дорогах, зокрема пішоходів і велосипедистів, та загалом популяризувати цей вид транспорту в Україні. На даний момент стратегія знаходиться в стадії розробки.

– Перша в Україні програма розвитку велотранспорту була розроблена для міста Києва. У лютому 2018 року було затверджено Концепцію розвитку велосипедної інфраструктури міста Києва в рамках реалізації Стратегії розвитку «Київ-2025». Велоconcepція визначила 240 км основних веломаршрутів і понад 1000 км транспортних, рекреаційних і приміських маршрутів для нинішніх і майбутніх користувачів велосипедного транспорту в Києві. На рис.6 представлена кількість велосипедистів у Києві, що дає огляд динаміки користування велосипедом у місті. Щорічний збір статистики [11] проводиться U-Cycle (ГО «Асоціація велосипедистів Києва»), громадська організація, яка з 2007 року займається захистом велосипедної інфраструктури, популяризацією велосипедного транспорту та підвищенням безпеки руху.

– Львів – рекордсмен серед міст України з розвитку велотранспорту. Місто було другим, хто розробив і затвердив велосипедну концепцію, першим, хто створив штатну посаду велосипедного офіцера в муніципалітеті. Також львів'яни першими залучили іноземних фахівців до розробки веломаршрутів та запустили мережу міського велопрокату Nextbike зі станціями по всьому місту. Станом на 2020 рік Львів мав найрозвиненішу веломережу серед усіх міст України, і станом на зараз місто продовжує активно розбудовувати велоінфраструктуру.

– Вінниця. У 2019 році у Вінниці створено онлайн-карту велоінфраструктури, на якій 50 кілометрів велодоріжок та велосмуг.

У 2020 році були розроблені велоconcepції для багатьох населених пунктів України, включно з такими містами, як Херсон, Мелітополь та Бердянськ, які зараз або зруйновані, або окуповані росією.

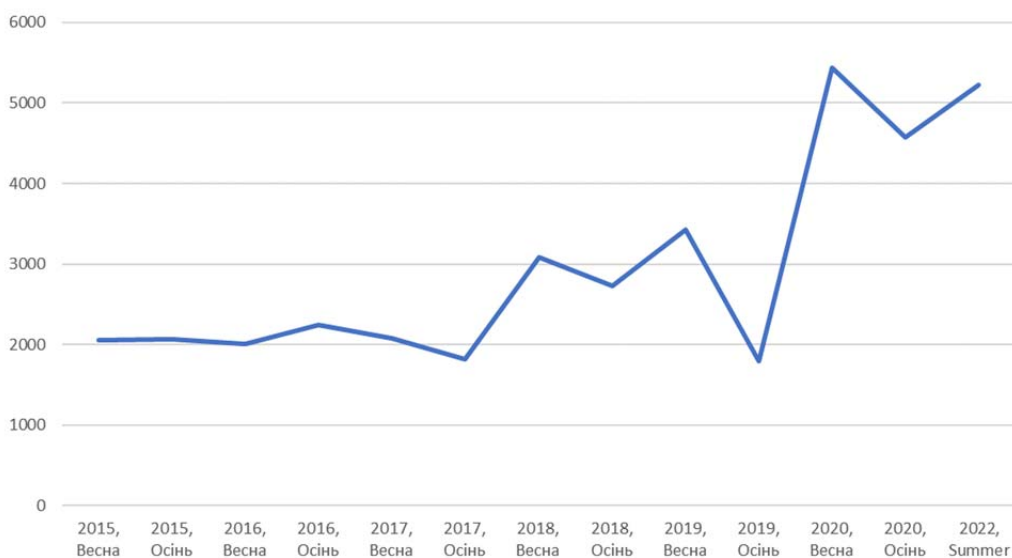


Рисунок 6 – Динаміка використання велосипедів у Києві
Figure 6 – Dynamics of bicycle use in Kyiv

Наслідки впливу війни

Транспортний сектор має найбільші потреби у відновленні економіки через руйнування, спричинені повномасштабним вторгненням, приблизно 92 мільярди доларів. Збитки оцінюють у 36 мільярдів доларів США, головним чином у дорожній інфраструктурі (63,7%), за якою слідують залізнична інфраструктура та рухомий склад (19,2%), приватні транспортні засоби (10,2%) та системи міського транспорту (5,2%). Фактичний збиток, завданий вторгненням, може бути ще вищим через обмеження в оцінці збитків, завданих приватному транспорту та логістичним активам [12].

Фінансові збитки оцінюються в 32 мільярди доларів, що свідчить про критичну важливість транспортного сектора для внутрішньої та міжнародної торгівлі. Блокада чорноморських портів України негативно вплинула на експорт, що призвело до значних фінансових втрат. Чорноморська зернова ініціатива, яка сприяла морському експорту 36,5 млн тон українського зерна в період з 22 липня 2022 року по 17 липня 2023 року, зменшила збитки приблизно на 1,3 мільярда доларів. Однак ще до того, як Росія призупинила цю ініціативу в липні 2023 року, вона не поширювалася на інші види вантажів, які в попередні роки втричі перевищували тоннаж українського експорту зерна морем. Ініціатива ЄС «Дороги солідарності», яка доставляє товари залізницею, зіграла важливу роль у забезпеченні альтернативних торгових маршрутів для цих товарів, але її конкретний вплив ще не визначено.

Вторгнення росії в Україну спонукало Україну переглянути свою транспортну мережу, водночас надаючи можливість розвинути більш стійку транспортну систему. Поступова інтеграція України до європейських і трансатлантичних ринків і ланцюжків доданої вартості потребуватиме відновлення, модернізації та розширення різних видів транспорту, а також нових інвестицій у транспортні системи та інфраструктуру. Відновлення доступу до територій, постраждалих від вторгнення, не завжди означає відновлення систем, як вони існували до вторгнення. У той же час уряди повинні посилити стійкість національного транспортного сектору та інвестувати в ефективну низьковуглецеву інфраструктуру.

Висновки. Підсумувавши вище зазначене, можна сказати, що в Україні зроблені певні кроки задля стійкого розвитку сталої та розумної мобільності у контексті його узгодження з цілями ЄЗК. Проте існує ряд проблем, що вимагають зусиль у законодавчій реформі та трансформації політики в напрямку більш чистих, ефективних і технологічно розвинених транспортних систем. Військовий стан робить ці зусилля ще більш нагальними, підкреслюючи потребу в стійких і перспективних транспортних рішеннях, які не лише задовольняють нагальні потреби в мобільності, але й сприяють глобальному прагненню до сталого і декарбонізованого майбутнього.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. European Commission. (2019). Communication from the commission, "The European Green Deal". Brussels 11-12-2019, link: EUR-Lex-52019DC0640-EN-EUR-Lex (europa. eu).
2. European Commission. (2020). Smart Specialisation for Sustainability, Resilience and Inclusiveness. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/rest/cms/upload/12112020_081248_presentation_ciampi_stancova.pdf
3. Андрусевич, А., Андрусевич, Н., Козак, З., Кравчук, В., Мовчан, В., Синиця, А., ... & Шор, К. (2020). Європейський зелений курс. Можливості та загрози для України.
4. Річний моніторинговий звіт «Україна та Європейський зелений курс». (2023). Dixigroup. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/richnyi-monitorynhovyi-zvit-ukraina-ta-yevropeyskyi-zelenyi-kurs-04-02-2023>
5. Фісуненко, П. А. (2024). Основні засади впровадження моделі «зеленої» економіки в Україні. Цифрова економіка та економічна безпека, (2 (11)), 29-34.
6. Білокінна, І. (2023). Зелена економіка як вимога часу та основа успішного післявоєнного відновлення країни. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. №2 (316). С. 79-88
7. Зелений курс в Україні: складний рух до сталого розвитку. Українська Енергетика. (2023). URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/zelenyi-kurs-v-ukraini-skladnyi-rukhdostaiikoho-rozvytku-31-03-2023>
8. Статистичний щорічник України за 2021 рік, Державна служба статистики України
9. Євросоюз оновив індикативні мапи Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T) для України та Молдови, Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35067.html>

10. Світовий банк. (2023). Можливості залучення приватного сектору до зеленої та стійкої відбудови України: Частина 1», жовтень 2023 URL: www.ifc.org/en/insights-reports/2023/private-sector-opportunities-for-a-green-and-resilient-reconstruction-in-ukraine
11. Підрахунок велосипедистів (2022) U-Cycle (ГО «Асоціація велосипедистів Києва»). URL: <https://u-cycle.org.ua/projects/pidrakhunok-velosypedystiv/>
12. Ukraine - Third Rapid Damage and Needs Assessment (2023). Washington, D.C.: World Bank Group.

REFERENCES

1. European Commission. (2019). Communication from the commission, "The European Green Deal". Brussels 11-12-2019, link: EUR-Lex-52019DC0640-EN-EUR-Lex (europa. eu).
2. European Commission. (2020). Smart Specialisation for Sustainability, Resilience and Inclusiveness. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/rest/cms/upload/12112020_081248_presentation_ciampi_stancova.pdf
3. Andrushevych, A., Andrushevych, N., Kozak, Z., Kravchuk, V., Movchan, V., Synytsia, A., ... & Shor, K. (2020). Yevropeyskyi zelenyi kurs. Mozhlyvosti ta zahrozy dlia Ukrainy.
4. Richnyi monitorynhovyi zvit «Ukraina ta Yevropeyskyi zelenyi kurs». (2023). Dixigroup. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/richnyi-monitorynhovyi-zvit-ukraina-ta-yevropeyskyi-zelenyi-kurs-04-02-2023>
5. Fisunenکو, P. A. (2024). Osnovni zasady vprovadzhennia modeli «zelenoi» ekonomiky v Ukraini. Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka, (2 (11)), 29-34.
6. Bilokinna, I. (2023). Zelena ekonomika yak vymoha chasu ta osnova uspishnoho pisliavoiennoho vidnovlennia krainy. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. №2 (316). С. 79-88
7. Zelenyi kurs v Ukraini: skladnyi rukh do staloho rozvytku. Ukrainaska Energetyka. (2023). URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/zelenyi-kurs-v-ukraini-skladnyi-rukhn-do-stiikoho-rozvytku-31-03-2023>
8. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2021 rik, Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy
9. Yevrosoiuz onovyv indykativni mapy Transievropeiskoi transportnoi mrezhi (TEN-T) dlia Ukrainy ta Moldovy, Ministerstvo rozvytku hromad, terytorii ta infrastruktury Ukrainy. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35067.html>
10. Svitovyi bank. (2023). Mozhlyvosti zaluchennia pryvatnoho sektoru do zelenoi ta stiikoi vidbudovy Ukrainy: Chastyna 1», zhovten 2023. URL: www.ifc.org/en/insights-reports/2023/private-sector-opportunities-for-a-green-and-resilient-reconstruction-in-ukraine
11. Pidrahunok velosypedystiv (2022) U-Cycle (ГО «Асоціація велосипедистів Києва»). URL: <https://u-cycle.org.ua/projects/pidrakhunok-velosypedystiv/>
12. Ukraine - Third Rapid Damage and Needs Assessment (2023). Washington, D.C.: World Bank Group.

РЕФЕРАТ

Куницька О.М. Європейський зелений курс в контексті сталого розвитку транспортного сектору України / О.М. Куницька, В.Д. Данчук // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науковий, науково-виробничий журнал. – К.: НТУ, 2024. – Вип. 1 (58).

В роботі надається огляд поточного стану сталої та розумної мобільності в контексті впровадження Європейського зеленого курсу (ЄЗК). Приводиться оцінка транспортного сектору України як в цілому, так і в розрізі окремих видів транспорту; аналізується стан міської мобільності на шляху впровадження ЄЗК, а також наслідки впливу війни на визначений напрям.

Об'єктом аналізу роботи є транспортний сектор України. Мета роботи – оцінка викликів та проведення аналізу існуючого положення об'єкту дослідження.

Реалізація цілей Європейського Зеленого Курсу розглядається через ключові тематичні області, визначені Європейською комісією а саме: стала, розумна та стійка мобільність. В роботі визначені кроки, виконані задля стійкого розвитку мобільності у контексті узгодження з цілями ЄЗК, а також сформульовані проблем, що вимагають зусиль у законодавчій реформі та трансформації політики в напрямку більш чистих, ефективних і технологічно розвинених транспортних систем.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС, СТАЛА МОБІЛЬНІСТЬ, РОЗУМНА МОБІЛЬНІСТЬ, СТІЙКА МОБІЛЬНІСТЬ, ТРАНСПОРТНИЙ СЕКТОР

ABSTRACT

Kunyska O.M., Danchuk V.D. The European Green Deal in the context of sustainable development of the transport sector of Ukraine. Visnyk National Transport University. Series «Technical sciences». Scientific, scientific and industrial journal. – K.: NTU, 2024. – Issue 1 (58).

The paper provides an overview of the current state of sustainable and smart mobility in the context of the implementation of the European Green Deal (EGD). The paper assesses the transport sector of Ukraine both in general and in the context of individual modes of transport; analyzes the state of urban mobility on the way to the EGD implementation, as well as the consequences of the war's impact on this area.

The object of analysis is the transport sector of Ukraine. The purpose of the study is to assess the challenges and analyze the current situation of the research object.

The implementation of the European Green Deal goals is considered through the key thematic areas identified by the European Commission, namely sustainable, smart and resilient mobility. The paper identifies the steps taken for sustainable mobility development in the context of alignment with the EGD goals, and formulates the challenges that require efforts in legislative reform and policy transformation towards cleaner, more efficient and technologically advanced transport systems.

KEYWORDS: EUROPEAN GREEN DEAL, SUSTAINABLE MOBILITY, SMART MOBILITY, RESILIENT MOBILITY, TRANSPORT SECTOR

АВТОРИ:

Куницька Ольга Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри транспортних систем і безпеки дорожнього руху, Національний транспортний університет, e-mail: o.kunyska@gmail.com, тел. +38-044-280-48-85, Україна, 01010, м. Київ вул. Суворова 1, к. 435, orcid.org/0000-0001-5525-1315.

Данчук Віктор Дмитрович, доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету транспортних та інформаційних технологій, Національний транспортний університет, e-mail: Vdanchuk@ukr.net, тел. +38-044-284-66-01, Україна, 01010, м. Київ, М. Бойчука 42, к. 203, orcid.org/0000-0003-4282-2400.

AUTHORS:

Kunyska Olga, Ph.D., associate professor, professor department of Transport systems and traffic safety, National Transport University, e-mail: o.kunyska@gmail.com, tel +38-044-280-48-85, Ukraine, 01010, m. Kyiv st. Suvorov 1, k. 435, orcid.org/0000-0001-5525-1315.

Danchuk Viktor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Transport and Information Technologies, National Transport University, e-mail: Vdanchuk@ukr.net, tel. +38-044-284-66-01, Ukraine, 01010? Kyiv, 42, M. Boichuka Str., room 203, orcid.org/0000-0003-4282-2400.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Іванов О.К., доктор технічних наук, доцент, Національний університет, професор кафедри організації, Київ, Україна.

Петров О.К., доктор економічних наук, професор, Національний університет, професор кафедри організації, Київ, Україна.

REVIEWERS:

Ivanov O.K., Ph.D., Engineering (Dr.), associate professor, National University, professor, department of organizations, Kyiv, Ukraine.

Petrov O.K., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National University, professor, department of organizations, Kyiv, Ukraine.