

## ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У ТРАНСПОРТНУ ПОЛІТИКУ УКРАЇНИ: КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

### INTEGRATION OF EUROPEAN UNION ECOLOGICAL POLICY INTO UKRAINE'S TRANSPORT POLICY: KEY MOMENTS OF ECOLOGIZATION OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE

Пізняк О.Є., студентка IV курсу

*Інститут прокуратури та кримінальної юстиції  
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

Савченко А.М., студентка IV курсу

*Інститут прокуратури та кримінальної юстиції  
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

Забезпечення екологічної безпеки транспортної інфраструктури є важливою складовою частиною екологічної безпеки країни загалом. Значимість і гострота цієї проблеми зростає щороку у зв'язку зі зростанням кількості експлуатації різних видів транспортних засобів. У сучасній Україні існує достатньо розвинута інфраструктура залізничного, автомобільного, водного, а також авіаційного транспорту. Така ситуація безпосередньо зумовлена інтенсивним розвитком сучасних технологій, адже вони спрямовані на забезпечення комфортного життя, що сьогодні є одним із пріоритетів у повсякденній життєдіяльності пересічної людини, однак постає питання: якою ціною?! Підвищення рівня забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, водних об'єктів внаслідок використання застарілого обладнання, рухомого складу, незадовільного стану транспортної мережі (залізничних колій, автодоріг, технічних характеристик аеропортів, причалів) і використання екологічно шкідливих паливних матеріалів, високий рівень шумового навантаження, руйнація цілих екологічних систем задля побудови транспортних сполучень, а також величезна кількість викидів вуглецю в атмосферу Землі, що спричинює підвищення температури на планеті та створює аномалії у вигляді засух, повеней, змін клімату. Ці фактори, пов'язані із функціонуванням транспортної інфраструктури, негативно відображаються як на стані здоров'я людей, так і на звичному функціонуванні екологічних систем. Таким чином, рівень безпеки, показники якості й ефективності перевезень пасажирів і вантажів, енергоефективності та динаміка техногенного навантаження на довкілля та стан здоров'я людей абсолютно не відповідають сучасним вимогам. Цю проблематику, на нашу думку, необхідно проаналізувати через призму екологічного права, а саме в аспекті розвитку національного законодавства України та його відповідності європейським стандартам якості у цій сфері.

Метою статті є дослідження інтеграційних процесів екологічної політики у транспортну політику як на національному, так і на міжнародному рівнях, а також аналіз їх нормативно-правового забезпечення у цьому аспекті. Важливим моментом є актуалізація ролі політики екологічної безпеки у сфері функціонування транспортної інфраструктури України.

**Ключові слова:** екологія, екологічна політика, транспортна екологічна політика, стандарти ЄС, глобальне потепління, викиди вуглецю.

Problems of ecological safety of transport infrastructure are an important component of ecological safety of the country. The importance and severity of this problem is growing every year, due to the growing number of operations of different types of vehicles. In modern Ukraine, there is currently a well-developed infrastructure of rail, road, water and air transport. This situation is directly due to the intensive development of this type of technology, because they in turn are aimed at ensuring a comfortable life, which in today's conditions is one of the important priorities in the daily life of the average person. However, the question arises: at what price?! Increasing the level of pollution of air, soils, water bodies due to the use of obsolete equipment, rolling stock, unsatisfactory condition of the transport network (railways, roads, technical characteristics of airports, berths) and the use of environmentally harmful fuels, high noise load, destruction of whole ecological systems for the construction of transport links and other factors related to the functioning of transport infrastructure, clearly negatively affect both the state of human health and the normal functioning of ecological systems. Thus, the level of safety, quality and efficiency of passenger and cargo transportation, energy efficiency and the dynamics of man-made load on the environment and human health do not meet modern requirements. In particular, this issue, in our opinion, should be analyzed through the prism of environmental law, namely in terms of the development of national legislation of Ukraine and its compliance with European quality standards in this area.

The purpose of the article is to study the integration processes of environmental policy into transport policy at both national and international levels, as well as an analysis of their regulatory support in this aspect. An important point is the actualization of the role of environmental safety policy in the transport infrastructure of Ukraine.

**Key words:** ecology, ecological policy, transport policy, EU standards, global warming, carbon emission.

Нині Україна належить до групи країн зі складними проблемами довкілля. Вони є типовими, з одного боку, для країн, що розвиваються (незбалансоване використання та вихолощення природних ресурсів), а з іншого – для індустріально розвинених країн (забруднення довкілля промисловою діяльністю) [1].

Як вже раніше зазначалося, Україна має достатньо розвинену транспортну інфраструктуру, яка активно функціонує (сюди входять залізничні, автомобільні, водні й авіаційні транспортні механізми), однак наслідки від такого активного користування є досить-таки сумними з огляду на екологічні проблеми, які виникають внаслідок такої діяльності. Це і різні забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, водних об'єктів, що негативно впливають як на стан здоров'я людей, так і на флору та фауну, це і значне шумове навантаження, знищення чи порушення ціліс-

ності екосистем у зв'язку з розширенням чи побудовою нових автомагістралей, залізничних доріг і т. д. Така тенденція простежується дедалі частіше, адже сфера охорони довкілля зазвичай ігнорується «на благо комфорту». До того ж чинне національне законодавство досить стисло регулює ці питання.

Законодавство України у галузі екологізації транспорту є мало розробленим і застарілим. Зокрема, Закон України «Про транспорт» від 10 листопада 1994 р. містить норми щодо захисту ґрунтів від експлуатації транспортних засобів. Відповідно до ст. 11 підприємства транспорту зобов'язані раціонально використовувати надані їм земельні ділянки, не порушувати інтереси інших землекористувачів (у тому числі орендарів), не допускати заболочення, погіршення якості земель і забруднення їх промисловими та іншими відходами, неочищеними стоками,

вживати заходів для захисту ґрунтів від ерозії, укріплювати яри, круті схили, піски, а також додержуватися інших вимог щодо охорони земель [2]. За ст. 5 Закону України «Про автомобільний транспорт» від 23 лютого 2006 р. одним із завдань державного регулювання та контролю діяльності автомобільного транспорту є охорона довкілля від шкідливого впливу автомобільного транспорту, проведення науково-технічної роботи, досліджень і розвиток системи статистики. Ст. 20 цього Закону встановлює, що конструкція та технічний стан транспортних засобів, а також їхні частини мають відповідати вимогам, порядок визначення яких установлює Кабінет Міністрів України, та забезпечувати, зокрема, відповідність нормам щодо викидів забруднюючих речовин, парникових газів, електромагнітних завад, рівня шуму та інших чинників негативного впливу на людину та довкілля [3].

Щодо інших видів транспортних засобів, то їх загальне регулювання відбувається на підставі: 1) залізничного транспорту – Закону України «Про залізничний транспорт» від 04 липня 1996 р. [4]; 2) водного – Закону України «Про внутрішній водний транспорт» від 03 грудня 2020 р., який набере чинності 01 січня 2022 р. [5]; 3) авіаційного – Повітряного кодексу України від 19 травня 2011 р. [6]. Проаналізувавши нормативні приписи цих законів, можемо стверджувати, що у жодному з них однозначно не сформульовано екологічних вимог щодо функціонування цих видів транспортних механізмів, а саме поняття «екологічних вимог» згадується лише у декількох статтях згаданих нормативно-правових актів. Зокрема, взагалі нема посилає на те, де такі вимоги закріплені, що є суттєвим недоліком.

Концептуальні засади формування та реалізації державної політики щодо забезпечення стабільного й ефективного функціонування галузі транспорту, створення умов для соціально-економічного розвитку країни, підвищення конкурентоспроможності національної економіки та рівня життя населення передбачені «Транспортною стратегією України на період до 2030 р.», схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. Зокрема, це розпорядження КМУ має окремий розділ, що стосується «безпечного для суспільства, екологічно чистого й енергоефективного транспорту». Так, у цьому розпорядженні визначається, що рівень безпеки перевезень, обсяг споживання енергії та вплив на навколишнє природне середовище в Україні не відповідають сучасним вимогам. Протягом останніх десятиліть у світі спостерігається стрімке збільшення кількості транспортних засобів і підвищення інтенсивності руху, що призводить до збільшення кількості транспортних подій і їх негативних наслідків. Близько 90–95% викидів забруднюючих речовин у повітря міст, у місцях скупчення людей припадає на автомобільний транспорт [7]. Таким чином, у цій стратегії аналізується один із видів транспортної інфраструктури – автомобільний транспорт.

Внаслідок аналізу положень «Транспортної стратегії України на період до 2030 р.», схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р, ми дійшли висновку, що ця транспортна стратегія лише частково враховує екологічну складову частину. Зокрема, у ній відсутні напрями екологізації авіаційного, залізничного, морського, річкового транспорту, які також мають надзвичайно негативний вплив на стан атмосферного повітря, річкових басейнів, морських екосистем. Окрім того, природоохоронні організації турбують процеси трансформації природних ландшафтів, фрагментації місць оселення видів фауни та флори, руйнації екосистем, що відбуваються під час розбудови транспортної мережі України.

У вищезазначеному правовому акті не враховані проблеми впливу транспорту на зміни клімату, не забезпечено механізм прозорості виконання й участі громадськості в обговоренні ключових питань формування та реалізації

транспортної політики країни, що було би цілком доцільно. Екологічні аспекти транспортної стратегії прописані у загальному плані без необхідної конкретики, зокрема, не встановлено терміни реалізації завдань і заходів, їхню пріоритетність і етапність реалізації. Стратегія не наголошує на необхідності переходу на модель збалансованого розвитку транспорту.

Тому погоджуємося із думкою Д.Д. Задихайла, що для вирішення екологічних проблем Україна потребує глибокої ревізії усієї системи правового забезпечення охорони довкілля з метою забезпечення його реальної ефективності [7].

Розкриваючи зміст дослідження, хотілося би перейти до аналізу європейських стандартів екологізації транспорту. Так, у Європейському Союзі запроваджується модель збалансованого розвитку транспорту, яка базується на інтеграції екологічних вимог, зокрема у транспортну політику. Значним внеском у розвиток цієї моделі стала «Загальноєвропейська програма із транспорту, довкілля й охорони здоров'я», яка реалізується спільними зусиллями СЕК ООН і ВООЗ.

Чинні національні нормативно-правові акти не повною мірою відповідають нормам законодавства ЄС щодо інтеграції екологічної політики у транспортну.

Щодо водного транспорту, то виконання зобов'язань у рамках конвенцій Міжнародної морської організації, Конвенції про охорону біологічного різноманіття, ратифікованої Законом України від 29 листопада 1994 р. та Конвенції Організації Об'єднаних Націй про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання, до якої Україна приєдналася згідно із Законом України від 4 липня 2002 р., вимагає застосування технологій, які мінімізують вплив на живу природу та землі, сприяють збереженню морського біорізноманіття, врахування потреб охорони навколишнього природного середовища, збереження земель, водних об'єктів, біорізноманіття під час розвитку транспортної інфраструктури [8].

Також варто згадати, що 11 грудня 2019 Єврокомісія ухвалила Комюніке, яким було проголошено «Європейський зелений курс» – програми дій для переходу до кліматично нейтральної Європи до 2050 р. Уряд України заявив про намір нашої держави долучитися до ЄЗК. Такі прагнення уряду важливі з огляду на необхідність формування в Україні державної політики, яка би враховувала екологічні та кліматичні виклики сьогодення. У контексті екологізації транспорту можна стверджувати, що виконання цього курсу може забезпечити розвиток ринку електромобілів в Україні, адже серед усіх транспортних засобів автотранспорт залишається основним джерелом забруднення атмосферного повітря та порушення екологічної рівноваги в Україні. Зокрема, для транспортних засобів використовують пальне з різних видів нафтопродуктів і мастил, легкі фракції і тому подібне, що забруднюють практично всі об'єкти довкілля.

Основні наслідки техногенного впливу автотранспорту на довкілля, з якими великі міста Європи, США і Японії зіткнулися 30–40 років тому і які пережиті ними сьогодні, продовжують залишатися предметом найсерйознішого занепокоєння громадськості та зацікавлених організацій у містах-мегаполісах України. В останні роки становище у транспортно-дорожньому комплексі країни значно погіршилося. Зокрема, із транспортом пов'язані серйозні соціально-економічні проблеми, які посилюються із розвитком економіки та зростання обсягів перевезень. До таких проблем належать: зростання дорожньо-транспортної аварійності; зростання негативного впливу транспорту на стан навколишнього середовища і здоров'я населення; зростання втрат, пов'язаних із транспортними заторами; зростання викидів парникових газів і витрати палива [9].

Автотранспорт є джерелом небезпечних хімічних забруднень атмосферного повітря, водоймищ, сільсько-

господарських зон. Кожен автомобіль для згоряння 1 кг бензину використовує 15 кг повітря, зокрема 5,5 кг кисню. Під час згоряння 1 т пального в атмосферу викидається 200 кг окису вуглецю. На частку автотранспорту припадає близько 55% шкідливих надходжень загального обсягу, що включають понад 200 різних сполук, у тому числі: окиси вуглецю, свинцю, азоту, формальдегіди, зокрема домішки ароматичних вуглеводів, канцерогени і т. д. [10].

Вирішити цю проблему можливо шляхом виробництва й активного впровадження нових (альтернативних) видів екологічно безпечного пального, наприклад, водню. Основна перевага водню як палива у тому, що транспорт працює майже безшумно, а з вихлопної труби замість двоокису вуглецю й інших речовин, що забруднюють навколишнє середовище, виходить водяна пара без усяких домішок. Перехід автомобілів і громадського транспорту на водневе паливо дасть змогу не тільки значно зменшити залежність Європи від поставок нафти, а і значно скоротити викиди вихлопних газів, знизити рівень шуму в містах. Технології використання водневого палива вже досягли такого рівня, що у найближчій перспективі стане можливим масове виробництво відповідних транспортних засобів. Проте для їхньої експлуатації необхідна належна інфраструктура і, насамперед, мережа автозаправних станцій.

Автотранспорт також спричиняє негативний вплив акустичним (шумовим) забрудненням на центральних магістралях. Результати акустичних вимірів і соціологічні дослідження свідчать про те, що головним джерелом акустичного забруднення у місті є автотранспорт. Приблизно кожний другий житель міста страждає від створюваного ним шуму. Водночас джерелом значного шуму є відкриті ділянки метрополітену і міські трамваї. Шкідливий вплив не тільки на населення, а й на споруди спричиняє вібрація уздовж ліній метрополітену. Сьогодні спостерігається тенденція до розширення площ акустичного дискомфорту на забудованих територіях.

Недосконалість законодавчо-нормативної бази, відсутність економічних важелів регулювання допустимих рівнів звуку є безпосередньою причиною зростання акустичного забруднення міста. Рівні акустичного забруднення у місті можуть справляти негативний вплив на здоров'я і самопочуття населення, у тому числі збільшувати кількість серцево-судинних захворювань.

На нашу думку, важливим моментом є питання забезпечення реалізації положень Директиви 2002/49/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 25 червня 2002 р. стосовно оцінки й управління процесами, пов'язаними зі шумом, з метою створення шумових карт великих міст, які дозволили б прогнозувати транспортний шум і більш ефективно розробляти та впроваджувати заходи щодо зменшення шумового пресингу. Також важливим способом протистояння шумовому забрудненню є встановлення акустичних екранів, які останнім часом широко застосовуються поряд із магістралями, особливо це стосується територій великих міст.

Складною є ситуація і навколо будівництва великих магістральних шляхів. Під час активного будівництва вирубується велика кількість дерев. Внаслідок тривалого будівництва й інтенсивного антропогенного впливу екосистеми біля проєктованої дороги втрачають енергетичні зв'язки між живими компонентами у середині системи. Зокрема, стає неможливим функціонування екологічних коридорів на територіях, порушених під час будівництва.

Залишаються не розробленими нормативні інструкції з охорони тваринного і рослинного світу під час проєктування, будівництва й експлуатації лінійних об'єктів. Нині склалася ситуація, коли нехтують екологічними вимогами під час будівництва автомобільних доріг і залізниць. Причому є той факт, що ці дороги насправді є не дуже високої якості, а їх побудова спричиняє низку негативних наслідків. Вони не відповідають елементарним екологічним вимогам

і розривають досі цілісні екосистеми на дрібні резервації. Усе це може мати непоправні наслідки для природи.

Цільне місце у транспортному комплексі посідає також залізничний транспорт. У загальному об'ємі перевезень він займає 24%. Довжина залізничних магістралей становить 22,8 тис. км, вони характеризуються значною щільністю. Найбільш густа мережа залізничних шляхів сформована у Донбасі, Придніпров'ї та Західних районах України. Це істотно збільшує викиди у навколишнє середовище під час перевезення пасажирів і вантажів.

Як зазначає Ю.А. Хатнюк, структура негативного впливу залізничного транспорту на середовище включає порушення стійкості природних ландшафтів транспортною інфраструктурою шляхом розвитку ерозій і зсувів; забруднення атмосфери відпрацьованими газами; постійний ріст рівня забруднення землі нафтою, свинцем, продуктами видудання й опадання сипучих вантажів (вугілля, руди, цементу). Особливо небезпечними є аварії на залізницях [11].

У.В. Антонюк, досліджуючи вплив залізничного транспорту на стан довкілля загалом і його окремі елементи, розділяє забруднення, яке спричинює цей вид транспорту, на п'ять частин: 1) забруднення повітря; 2) забруднення вод; 3) забруднення ґрунтів і земель; 4) забруднення лісів, рослинності та тваринного світу; 5) шумове забруднення [12, с. 7].

Зокрема, для поліпшення екологічної ситуації у залізничній галузі пропонується:

1) створити системи баз даних із метою обробки інформації з екологічної ситуації на підприємствах залізничного транспорту;

2) розробити безвідходні ресурсощадні технології й екологічну техніку для очищення вентиляційних викидів підприємств залізничного транспорту від токсичних забруднень (органічних розчинників, аерозолів ділянок нанесення антикорозійних покриттів) з одержанням із забрудників товарних продуктів;

3) провести комплексну оцінку екологічної ситуації у місцях розташування залізничних підприємств, прогнозу її зміни, розробку і поетапну реалізацію моніторингу й оздоровлення навколишнього середовища;

4) організувати моніторинг і розробку засобів поліпшення умов праці й екологічного стану на залізницях;

5) впорядковувати зелені зони уздовж залізниць.

Україна також має розгалужену річкову мережу, тож зазнає значного антропогенного впливу і від водного транспорту. Річкова навігація охоплює майже всі регіони країни та має перспективи майбутнього зростання, тому під час експлуатації цього транспорту слід враховувати екологічну складову частину та мінімізувати забруднення води нафтою й нафтопродуктами, сміттям і т. д.

Стосовно авіації, то нині в Україні цей напрям розвивається досить швидко, проте основними проблемами такого розвитку є застарілий парк літаків, фактична відсутність внутрішньодержавних перевезень, невідповідність технічних та екологічних можливостей аеропортів України сучасним міжнародним вимогам, через що авіаційний транспорт є джерелом порушення акустичного режиму, стану атмосферного повітря та підземних вод на значній території. Небезпеку для довкілля становлять і нафтові сховища в аеропортах [14; 15].

Вирішення екологічних проблем тільки в одній галузі народного господарства, а саме у транспортному секторі країни дасть можливість не тільки знизити модуль техногенного навантаження на довкілля, сприяти збереженню унікальних природних та історико-культурних ландшафтів, а й суттєво зменшити рівень захворюваності населення. Погоджуємося з думкою А.П. Гетьмана стосовно того, що на державу покладається важлива екологічна функція, мета якої у новому глобалізованому вимірі на національному рівні повинна полягати у раціональному плануванні, що передбачає збереження цінних регіонів, включаючи території й об'єкти природно-заповідного

фонду та ландшафти, поліпшення міської структури та комунікацій, а також оптимізацію ефективності енергетики та транспорту [16, с. 152].

Таким чином, проаналізувавши ключові моменти екологізації транспортної інфраструктури в Україні, а також певні аспекти інтеграції екологічної політики ЄС у транспортну політику України, ми дійшли висновків стосовно вдосконалення національного законодавства у цій сфері. Зокрема, необхідно звернути увагу на:

1) перехід транспортної галузі на модель збалансованого розвитку, розробленої та закріпленої у «Загальноєвропейській програмі із транспорту, довкілля й охорони здоров'я», яка реалізується спільними зусиллями ЄЕК ООН і ВООЗ;

2) розробку концепції інтеграції екологічної складової частини у транспортну політику;

3) стимулювання розвитку й оновлення застарілих парків громадського транспорту, у тому числі електро-

транспорту. Пропонуємо прописати це положення в Законі України «Про транспорт»;

4) запровадження екологічної оцінки програм розвитку транспорту в містах щодо їх відповідності принципам збалансованого розвитку;

5) розроблення стимулів для заохочення оновлення парку автомобілів, надання переваги автомобілям, що відповідають екологічним стандартам;

6) впровадження заходів із обмеження та скорочення викидів парникових газів;

7) розроблення державних будівельних стандартів облаштування біопереходів на автомобільних дорогах і залізницях на основі врахування міграційних маршрутів тварин;

8) впровадження механізму звітності з питань транспорту та довкілля;

9) забезпечення підготовки та підвищення кваліфікації кадрів із питань екологізації транспортної галузі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз державних стратегічних документів України щодо врахування адаптованих для України Цілей Сталого Розвитку до 2030 р. : Аналітична доповідь. Інститут суспільно економічних досліджень. 2017. 84 с. URL: [http://iser.org.ua/uploads/files/ISED\\_Report\\_UKR\\_Web\\_Final.pdf](http://iser.org.ua/uploads/files/ISED_Report_UKR_Web_Final.pdf) (дата звернення: 15.10.2021).
2. Про транспорт : Закон України від 10 листопада 1994 р. № 232/94-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 51. Ст. 446. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 17.10.2021).
3. Про автомобільний транспорт : Закон України від 05 квітня 2001 р. № 2344-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 22. Ст. 105. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text> (дата звернення: 17.10.2021).
4. Про залізничний транспорт : Закон України від 04 липня 1996 р. № 273/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 40. Ст. 183. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/273/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 17.10.2021).
5. Про внутрішній водний транспорт : Закон України від 03 грудня 2020 р. № 1054-IX. (набирає чинності). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1054-20#Text> (дата звернення: 17.10.2021).
6. Повітряний кодекс України від 19 травня 2011 р. № 3393-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 48–49. Ст. 536. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17#Text> (дата звернення: 17.10.2021).
7. Задихайло Д.Д. Відносини екологічного господарювання як напрям розвитку законодавства України. *Економічна теорія та право*. 2017. № 3 (30). С. 96–107 URL: <http://econlaw.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/3-96-107.pdf> (дата звернення: 23.10.2021).
8. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 р. : розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.10.2021).
9. Хрутьба В.О., Спасіченко О.В., Гришук В.І., Старинець Л.М. Екологізація транспортної системи за принципами сталого розвитку. *Вісник Національного транспортного університету*. 2017. № 3 (39). С. 221–229. URL: <http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/39/221.pdf> (дата звернення: 20.10.2021).
10. Актуальні питання забруднення атмосферного повітря. *Офіційний сайт Державної екологічної інспекції України*. URL: <https://www.dei.gov.ua/posts/1563> (дата звернення: 19.10.2021).
11. Хатнюк Ю.А. Поняття та суть екологічної безпеки у діяльності залізничного транспорту України. *Вісник Чернівецького факультету Національного університету «Одеська юридична академія»*. 2015. № 1. С. 210–218. URL: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/2945?mode=full> (дата звернення: 20.10.2021).
12. Антонюк У.В. Правове забезпечення екологічної безпеки у діяльності залізничного транспорту : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. 2009. 20 с. (дата звернення: 21.10.2021).
13. Марушевський Г.Б. Інтеграція екологічної політики в транспортну політику України. *Державне управління. Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 6. С. 87–91. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/6\\_2016/17.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/6_2016/17.pdf) (дата звернення: 22.10.2021).
14. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. URL: <https://dixigroup.org/storage/files/2020-05-26/european-green-dealwebfinal.pdf> (дата звернення: 24.10.2021).
15. Екологічні проблеми транспортної галузі: погляд громадськості. Всеукраїнська екологічна ліра. URL: <https://www.ecoleague.net/provel/misiia-vel/vystury-publikatsii/2011/item/68-ekolohichni-problemy-transportnoi-haluzi-pohliad-hromadskosti> (дата звернення: 25.10.2021).
16. Гетьман А.П. Екологічна функція держави в сучасних глобалізаційних процесах. *Проблема законності*. 2015. № 128. С. 145–153. URL: [https://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/PROBLEM/Pr\\_zak128.pdf#page=145](https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/PROBLEM/Pr_zak128.pdf#page=145) (дата звернення: 25.10.2021).