



О. О. Мацьків¹, О. Г. Чайка¹, Л. Й. Солодяк², М. В. Руда¹

¹ Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

² Львівська філія Дніпровського Національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна, м. Львів, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКІВ ПРИРОДООХОРОННОГО НАГЛЯДУ СУБ'ЄКТА ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ

Розглянуто законодавство країн Європейського Союзу та України щодо перевезень небезпечних вантажів і встановлено, що суть питання правового регулювання перевезення цих вантажів полягає у визначенні ризику виникнення потенційних негативних наслідків за недотримання нормативного законодавства під час перевезення вантажів підвищеної небезпеки та здійснення з ними інших маніпуляцій під час транспортування, зокрема на залізницях. Проаналізувавши спеціалізовані національні і міжнародні регламенти перевезень небезпечних вантажів з'ясовано, що технічне регулювання перевезення небезпечних вантажів не встановлює спеціальних вимог екологічної безпеки, звітності та контролю. Унаслідок дослідження ризиків заходів державного нагляду за дотриманням вимог законодавства про охорону атмосферного повітря вантажних станцій регіональної філії "Львівська залізниця" визначено, що вантажні станції, які працюють з небезпечними вантажами, потребують кризового менеджменту у таких питаннях, як наявність дозволів на викиди забруднювальних речовин до атмосферного повітря стаціонарними джерелами; розроблення спеціальних заходів з охорони атмосферного повітря в разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру; виконання виробничого контролю інструментально-лабораторними вимірами параметрів викидів забруднювальних речовин; стаціонарних і пересувних джерел; виконання нормативів вмісту забруднювальних речовин у відпрацьованих газах транспортних та інших пересувних засобів; виплату та нарахування екологічного податку на викиди забруднювальних речовин до атмосферного повітря. Визначено також, що економічні інструменти у сфері природоохоронної діяльності, а саме податки, плата за завдані збитки, штрафи, є мотиваторами ведення екологічно безпечної діяльності підприємствами, для яких необхідним є створення системи безперервного моніторингу, ситуаційне моделювання великомасштабних техногенних аварій і катастроф, а також розроблення системи екологічного оцінювання безпеки залізничного транспорту, оскільки на сьогодні не вирішені методологічні проблеми прогнозу їх динаміки у середньо- і довготерміновій перспективі.

Ключові слова: залізничний транспорт; перевезення; небезпечні вантажі; забруднення; ризики; правове регулювання.

Вступ / Introduction

Охорона довкілля та екологічне забезпечення на залізничному транспорті є важливою складовою частиною як національної безпеки держави, так і транспортної галузі загалом. Транспортна стратегія розвитку України декларує про задоволення потреб національної економіки і населення у перевезеннях, але рівень безпеки, показників якості та ефективності цих послуг, техногенного навантаження на довкілля не відповідають сучасним вимогам [13]. Аварійні і надзвичайні ситуації

техногенного та природного характеру призводять не тільки до економічних втрат, а й важких екологічних наслідків. Для ефективної реалізації екологічної політики важлива роль держави – затвердження екологічних нормативів, створення необхідних умов і механізмів реалізації екологічної політики на регіональному, національному та міжнародному рівнях.

На сьогодні європейська інтеграція є одним з найважливіших і ключових пріоритетів української політики, яка потребує приведення параметрів функціонування залізничної галузі до європейських екологічних норм

Інформація про авторів:

Мацьків Олена Олександрівна, канд. техн. наук, доцент, кафедра цивільної безпеки. Email: o.olex.ul@gmail.com;
<https://orcid.org/0000-0003-1228-0305>

Чайка Оксана Григорівна, канд. техн. наук, доцент, кафедра екологічної безпеки та природоохоронної діяльності.
Email: oksanachajka@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1219-1580>

Солодяк Лілія Йосифівна, канд. техн. наук, доцент, кафедра фундаментальних дисциплін. Email: lilja-s@ukr.net;
<https://orcid.org/0000-0001-9492-65492>

Руда Марія Віталіївна, канд. техн. наук, доцент, кафедра екологічної безпеки та природоохоронної діяльності.
Email: marichkarmv@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-0590-4589>

Цитування за ДСТУ: Мацьків О. О., Чайка О. Г., Солодяк Л. Й., Руда М. В. Дослідження ризиків природоохоронного нагляду суб'єкта перевезення небезпечних вантажів. Науковий вісник НЛТУ України. 2021, т. 31, № 4. С. 82–87.

Citation APA: Matskiv, O. O., Chaika, O. G., Solodyak, L. Y., & Ruda, M. V. (2021). Investigation of risks of environmental supervision of the entity transportation of dangerous goods. *Scientific Bulletin of UNFU*, 31(4), 82–87. <https://doi.org/10.36930/40310413>

і стандартів, а також проведення аналізу вимог сучасного природоохоронного законодавства України і Європейського Союзу до технологічних процесів перевезення небезпечних вантажів і встановлення зони еколого-правових ризиків для суб'єктів перевезення небезпечних вантажів [3].

Об'єкт дослідження – норми і вимоги екологічної безпеки у процесах перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом.

Предмет дослідження – еколого-правові ризики, які виникають у процесі перевезення небезпечних вантажів в умовах інтероперабельності і невизначеності прямих норм екологічного законодавства.

Мета роботи – дослідження ризиків природоохоронного нагляду суб'єкта перевезення небезпечних вантажів.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні завдання дослідження:

- 1) проаналізувати нормативне законодавство технологічних процесів перевезення небезпечних вантажів у Європейському Союзі та Україні;
- 2) дослідити еколого-правові ризики для суб'єктів перевезення небезпечних вантажів.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження – здійснено комплексний аналіз та оцінено можливості практичного застосування результатів верифікації законодавства України до нормативної бази ЄС, а також дотримання її суб'єктами перевезення небезпечних вантажів та визначення відповідних ризиків.

Практична значущість результатів дослідження – за результатами виконання роботи здійснено аналіз верифікації технічного регулювання перевезень небезпечних вантажів і вимог екологічної безпеки до цього процесу. Результати аналізу норм екологічного законодавства України та Європейського Союзу показали, що на відправника, перевізника та одержувача небезпечних вантажів діють норми Законів України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про оцінку впливу на довкілля", "Про охорону атмосферного повітря", "Про перевезення небезпечних вантажів", "Про об'єкти підвищеної небезпеки" та інших відповідних нормативних документів. З цим пов'язані потенційні адміністративні та фіскальні ризики суб'єктів перевезення небезпечних вантажів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Визначення ефективності регулювання перевезення небезпечних вантажів можливе тільки за аналізу міжнародної та вітчизняної нормативно-правової бази та виконання встановлених вимог.

На міжнародному рівні розроблення нормативних документів та рекомендацій з перевезення небезпечних вантажів для всіх видів транспорту здійснюється Комітетом експертів Організації Об'єднаних Націй. Комітет експертів ООН розробляє рекомендації з перевезення небезпечних вантажів, зокрема Типові правила ООН [24], на підставі яких міжнародні організації і національні органи влади багатьох країн ухвалюють нормативні документи, що регламентують перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту. При цьому комітет експертів ООН не є єдиною організацією в ООН, який розробляє вимоги, що регламентують перевезення небезпечних вантажів. Разом з комітетом експертів у цьому напрямку працюють такі організації:

- Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ);
- Міжнародна морська організація (ІМО);
- Міжнародна асоціація цивільної авіації (ІКАО).

Результатами роботи цих організацій є такі нормативні документи:

- Правила безпечного перевезення радіоактивних матеріалів (розробляють МАГАТЕ);
- Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів (розробляє ІМО);
- Технічні інструкції з безпечного перевезення небезпечних вантажів повітряним транспортом (розробляють ІКАО).

Окрім цих документів система міжнародного регулювання перевезень небезпечних вантажів містить ще 13 конвенцій та угод, основними з яких, зокрема для залізничного транспорту, є:

- Правила міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізницями (МІПНВ, RID) [25];
- Додаток 2 Правил перевезень небезпечних вантажів до Угоди про міжнародне вантажне сполучення (УМВС) [4];
- Директива 2003/105/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 16.12.2003 р. про національні зміни до Директиви Ради 96/82/ЄС щодо контролю великих аварій, пов'язаних з перевезенням небезпечних речовин;
- Угода про міжнародне залізничне вантажне сполучення (УМВС) [1].

На відміну від Типових правил, зазначені документи є обов'язковими для виконання під час міжнародних перевезень небезпечних вантажів країнами, які ратифікували ці угоди.

Першу спробу створення єдиної загальноєвропейської методологічної бази нормативно-правового регулювання перевезень небезпечних вантажів зроблено ще після закінчення Другої світової війни під егідою Європейської економічної комісії Організації Об'єднаних Націй у Женеві 30 вересня 1957 року. Кількома країнами було підписано Європейську угоду про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ або ADR) [6], який набув чинності з 29 січня 1968 р. ДОПНВ (ADR) і є формальним регламентом, що на узгодженому рівні встановлює загальні, для більшості європейських держав, правила перевезення небезпечних вантажів через їхні кордони та території. Головна мета регулювання перевезень у рамках ADR – забезпечити безпечне перевезення небезпечних вантажів і спростити міжнародні їх перевезення за умови дотримання уніфікованих вимог ДОПНВ.

Окрім ADR, на території ЄС діють документи, що регламентують інші аспекти перевезень вантажів підвищеної небезпеки, а саме:

- Європейська угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів залізницями (МІПНВ) (розробляє робоча група RID при міжурядовій організації міжнародного залізничного сполучення (ОМЗС));
- Європейська угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами (розробляє комітет з внутрішнього транспорту європейської економічної комісії) та ін.

В Україні особливу увагу питанню забезпечення безпеки перевезень вантажів підвищеної небезпеки почали приділяти у 90-ті роки після приєднання України до Європейської угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ). На сьогодні основними документами, що визначають правову, організаційну, соціальну та економічну сфери діяльності, пов'язану з перевезенням небезпечних вантажів в Україні, є:

- Закон України "Про приєднання України до Європейської угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів" [21];
- Закон України "Про залізничний транспорт" [17];
- Закон України "Про перевезення небезпечних вантажів" [20];

- Правила перевезень небезпечних вантажів, затверджені Постановою КМ України від 25.11.2008 № 1430 [10];
- Порядок і правила проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 01.06.2002 р., № 733 [22];
- Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань дорожнього перевезення небезпечних вантажів, затверджені наказом МВС України від 04.08. 2018 р., № 1041/32493 [11].

Ці документи визначають порядок та основні вимоги до забезпечення перевезення небезпечних вантажів на всій території України і розроблено їх з урахуванням вимог Директиви 2008/68/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 24.09.2008 р. про внутрішні перевезення небезпечних вантажів та додатків А, В до ДОПНВ.

Природоохоронний нагляд на території України здійснюють відповідно до статей 20/2, 35 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" [15], Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" [14], Закону України "Про стратегічну екологічну оцінку" [18], частини 2 статті 5 Закону України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності" [19]. У Законі України "Про оцінку впливу на довкілля" прописано про введення в Україні європейської моделі екологічної оцінки відповідно до вимог Директиви 2011/92/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 13 грудня 2011 р. [2] і забезпечено виконання міжнародних зобов'язань України у рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС [26], Договору про Енергетичне Співтовариство [23], природоохоронних угод СЕК ООН тощо [7]. Вимоги цих законодавчих і нормативних документів є обов'язковими до виконання для суб'єктів господарювання незалежно від форм власності та фізичних осіб, які є учасниками перевезень вантажів підвищеної небезпеки.

Оцінювання дії на довкілля призначене для виявлення характеру, інтенсивності і міри небезпеки впливу будь-якого виду планованої господарської діяльності на стан довкілля і здоров'я населення. Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" відображає механізм оцінки дії на довкілля та ідентичний тому, що працює у країнах Європейського Союзу і застосовується для оцінки екологічних ризиків усіх видів планової діяльності, у тому числі будівництва та експлуатації залізниць. Відповідно до Закону підприємства повинні отримувати висновок щодо оцінки дії на довкілля замість висновку державної екологічної експертизи. Без наявності висновку про оцінку дії на довкілля підприємство не має права здійснювати заплановану діяльність.

Відповідно до нормативних документів, наведених вище, для зниження ризиків виникнення аварій і катастроф за перевезення вантажів підвищеної небезпеки, небезпечні вантажі дозволено транспортувати тільки у разі, якщо вони, згідно з вимогами, допущені до перевезення, та, якщо всі вимоги щодо перевезення таких вантажів виконані. Варто також брати до уваги, що у таких складних системах, як залізничний транспорт, прояви більшості небажаних подій не обмежуються будь-яким одним видом ризику. Одні і ті самі події можуть призводити до будь-якого поєднання індивідуального, соціального, екологічного, технічного та економічного ризиків, а неконтрольовані ризики – до незапланованих експлуатаційних витрат, заподіяння шкоди людям, довкіллю, майну та інших негативних наслідків. Отже, за

результатами аналізу чинного законодавства, можна зробити висновок, що суть питання правового регулювання перевезення вантажів підвищеної небезпеки полягає не тільки у розгляді його сутності, а й у визначенні ризику виникнення потенційних негативних наслідків за недотримання нормативного законодавства за перевезення небезпечних вантажів і здійсненні з ними інших маніпуляцій на транспорті, зокрема залізничному.

Оскільки перевезення небезпечних вантажів є специфічним видом перевезень, то висувуються також особливі підвищені вимоги до транспорту і персоналу, тому прийнято низку нормативних документів, а саме: Постанова КМ України "Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів" від 1 червня 2002 року № 733; Ухвала Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів" від 31 жовтня 2007 року № 1285 [9].

Матеріали та методи дослідження. Зростання числа аварійних ситуацій під час перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту, збільшення розмірів втрат, їх тяжкість та інші негативні наслідки сформувало потреба інтегрованого нормативно-правового регулювання процесу перевезень на рівні національних і міжнародних організацій. Відповідно до Угоди про партнерство між Україною та Європейським Союзом відбувається інтенсивна апроксимація Директив ЄС у законодавство України, що є найскладнішим завданням, яке потребує нагального виконання в усіх галузях права та технічного регулювання [26].

Методи виконаних досліджень – загальнонаукові методи пошуку, аналізу, узагальнення наукової і технічної інформації, методи оцінки ризиків.

Для оцінювання ризиків у сфері виконання вимог екологічного законодавства використано методику розроблення уніфікованих форм актів, які складають за результатами проведення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю), затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р., № 342 "Про затвердження методик розроблення критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю), а також уніфікованих форм актів, що складаються за результатами проведення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю)" [12]. Як первинні джерела інформації для аналізу використано відкриті (публічні) дані діяльності підприємства, статистичні звіти, подано форми статистичної звітності, відкриті результати нагляду і контролю, а також додаткові матеріали і документи не публічного характеру.

Результати дослідження та їх обговорення / Research results and their discussion

Для дослідження обрано типові вантажні станції регіональної філії "Львівська залізниця", у технологічному регламенті яких є робота з небезпечними вантажами різних класів небезпеки. Важливою умовою у проведенні досліджень є наявність у структурі станції товарного двору та санітарно-технічних приміщень.

Ризики оцінювали за відповідними індикаторами екологічної політики: ступенем впливу, ступенем ризику та повнотою виконання [8]. Ступінь впливу внутрішньої політики підприємства визначали за трибальною шкалою оцінювання (1 – низький, 2 – середній, 3 – високий), який показує, наскільки вимоги нормативних документів впливають на ризики дозвільної (ліцензійної системи) підприємства. Ступінь ризику визначали за рівнем потенційного впливу технологічного процесу на стан і якість природних ресурсів за чотирибальною шкалою оцінювання (1 – не визначений, 2 – низький, 3 – середній, 4 – високий).

Масштаб впливу визначено за результатами аналізу потенційних наслідків регуляторної та фіскальної політики у разі невиконання індикатора екологічної політики. Масштаб впливу оцінено за чотирибальною шкалою оцінювання (1 – оцінка неможлива через відсутність інформації, 2 – незначний (до 10 тис. грн), 3 – значний (до 100 тис. грн), 4 – критичний (понад 100 тис. грн – кваліфікація шкоди як кримінальне діяння).

Для узагальнення експертної оцінки ризику екологічної політики використовували комплексний індекс

експертної оцінки (KIEO), який обчислювали у відносних балах експертної оцінки за такою формулою:

$$KIEO = (CP + CB) \cdot MB,$$

де: *KIEO* – комплексний індекс експертної оцінки; *CP* – оцінка ступеня ризику; *CB* – оцінка ступеня впливу; *MB* – оцінка масштабу впливу.

Результати оцінювання ризиків виконання планового (позапланового) заходу державного нагляду за дотриманням вимог законодавства, зокрема Закону України "Про охорону атмосферного повітря" [16] на вантажних станціях регіональної філії "Львівська залізниця", наведено у табл. 1. Структуру діапазону значень оцінки показника *KIEO* наведено у табл. 2.

Обговорення результатів дослідження. Отже, найвищий комплексний індекс експертної оцінки ризику екологічної політики досліджуваного підприємства мають спеціальні заходи з охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Табл. 1. Оцінка ризиків проведення планового (позапланового) заходу державного нагляду (контролю) за дотриманням вимог законодавства про охорону атмосферного повітря вантажних станцій регіональної філії "Львівська залізниця" / Risk assessment of the planned (unscheduled) state surveillance (control) measure to comply with the requirements of the legislation on the protection of atmospheric air transport of the regional branch of Lviv Railway

№ з/п	Індикатор природоохоронного нагляду	Шифр НПА	Ступінь ризику (CP)	Ступінь впливу (CB)	Масштаб впливу (MB)	KIEO
1	Викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами здійснюються на підставі дозволу, виданого суб'єкту господарювання, об'єкт якого належить до 1, 2, 3 груп небезпеки	Ст. 11 ЗУ № 2707	3	4	4	28
2	Вимоги, передбачені стандартами і нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря, дозволами на викиди забруднювальних речовин, виконуються	Ст. 10 ЗУ № 2707	2	4	3	18
3	Заходи зі зменшення обсягів викидів забруднювальних речовин приймаються	Ст. 10 ЗУ № 2707	4	1	2	10
4	Контроль за обсягом і складом забруднювальних речовин, що викидаються до атмосферного повітря, здійснюється	Ст. 10 ЗУ № 2707	4	2	3	18
5	Спеціальні заходи з охорони атмосферного повітря в разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру розроблені	Ст. 10 ЗУ № 2707	4	4	4	32
6	Заходи з ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря використовуються	Ст. 10 ЗУ № 2707	4	1	2	10
7	Підприємством призначені особи, відповідальні за: технічний стан, обслуговування і безпечну експлуатацію установок очищення газу	П. 2.2, Р. П Правила Наказ № 52	1	1	2	4
8	Виробничий контроль за охороною атмосферного повітря у процесі господарської та іншої діяльності здійснюється інструментально-лабораторними вимірами параметрів викидів забруднювальних речовин: стаціонарних джерел	Ст. 29 ЗУ № 2707	3	2	4	20
9	Виробничий контроль за охороною атмосферного повітря в процесі господарської та іншої діяльності здійснюється інструментально-лабораторними вимірами параметрів викидів забруднювальних речовин пересувних джерел	Ст. 29 ЗУ № 2707	3	3	4	24
10	Контроль за експлуатацією споруд, обладнання та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднювальних речовин здійснюється підприємством	Ст. 10 ЗУ № 2707	2	2	3	12
11	Підприємством призначені особи, відповідальні за ведення журналу обліку робочого часу установок очистки газу	П. 2.2, Р. П Правила Наказ № 52	1	1	1	2
12	За результатами огляду складаються акти перевірок технічного стану установок очистки газу у джерелі викиду (утворення)	П. 2.2, Р. П Правила Наказ № 52	1	1	2	4
13	Нормативи вмісту забруднювальних речовин у відпрацьованих газах транспортних та інших пересувних засобів, дотримуються	Ст. 9, 17 ЗУ № 2707	4	3	4	28
14	Екологічний податок на викиди забруднювальних речовин виплачується	Ст. 9 ЗУ № 2707 ПФКУ	2	4	4	24

Табл. 2. Структура діапазонів комплексного індексу експертної оцінки (КІЕО) /
Structure of ranges of the complex index of expert assessment (CIEA)

КІЕО	< 5	5...10	10...20	> 20
Категорія пріоритету ризиків	IV	III	II	I
Стан екологічної політики	Покращення	Організаційні зміни		Кризовий менеджмент
Пріоритет	Не є пріоритетом екологічної політики	Довготерміновий пріоритет	Короткотерміновий пріоритет	Потребує термінового втручання
Менеджмент	Не потребує оперативного втручання		Потребує втручання і досліджень	

Дещо меншим він є за оцінки викидів забруднювальних речовин до атмосферного повітря стаціонарними джерелами, які можуть здійснюватися на підставі дозволу, виданого суб'єкту господарювання, а також за оцінки нормативів вмісту забруднювальних речовин у відпрацьованих газах транспортних та інших пересувних засобів, що повинні дотримуватися на об'єкті. Достатньо високий комплексний індекс експертної оцінки має також виробничий контроль за охороною атмосферного повітря у процесі господарської та іншої діяльності, який повинен здійснюватися інструментально-лабораторними вимірами параметрів викидів забруднювальних речовин пересувних та стаціонарних джерел.

Результати аналізу еколого-правових ризиків цього суб'єкта перевезення небезпечних вантажів встановлюють потреба збільшення запроваджених заходів зі зменшення обсягів викидів забруднювальних речовин, заходів з ліквідації причин і наслідків забруднення атмосферного повітря, посилення контролю за експлуатацією споруд, обладнання та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднювальних речовин, контролю за обсягом і складом забруднювальних речовин, що викидаються до атмосферного повітря, в повному обсязі дотримуватися вимог, передбачених стандартами і нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря, дозволів на викиди забруднювальних речовин.

Проаналізувавши спеціалізовані національні і міжнародні регламенти перевезень небезпечних вантажів з'ясовано, що технічне регулювання перевезення небезпечних вантажів не встановлює спеціальних вимог екологічної безпеки, звітності та контролю, але норми міжнародного та вітчизняного законодавства діють на суб'єкта перевезення.

Висновки / Conclusions

Отже, дослідження ризиків природоохоронного нагледу суб'єкта перевезення небезпечних вантажів у регіональній філії "Львівська залізниця" показали, що вантажні станції, які відповідно до технологічних регламентів працюють з небезпечними вантажами, потребують кризового менеджменту у таких питаннях:

- наявність дозволів на викиди забруднювальних речовин до атмосферного повітря стаціонарними джерелами;
- дотримання нормативів вмісту забруднювальних речовин у відпрацьованих газах транспортних та інших пересувних засобах;
- виконання виробничого контролю параметрів викидів забруднювальних речовин: стаціонарних і пересувних джерел;
- виплата та нарахування екологічного податку на викиди забруднювальних речовин до атмосферного повітря;
- розроблення спеціальних заходів з охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Економічні інструменти у природоохоронній сфері, а саме податки, плата за завдані збитки, штрафи є мотиваторами ведення екологічно безпечної діяльності підприємствами, для яких, також, є необхідним:

- створення системи безперервного моніторингу, яка б аналізувала рівень загроз еколого-економічної безпеки;
- ситуаційне моделювання великомасштабних техногенних аварій і катастроф;
- розроблення системи екологічної оцінки безпеки залізничного транспорту, оскільки досі не вирішено методологічні проблеми прогнозу їх динаміки у середньо- і довготерміновій перспективі.

За результатами аналізу верифікації національної нормативно-правової бази проведення моніторингу природного довкілля до вимог ЄС встановлено потреба врахування вимог таких регламентів, директив та міжнародних угод:

1. Директива Ради Європи про безпеку великих аварій, властиву деяким видам промислової діяльності № 82/501 ЄС від 24.06.1982 р.
2. Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті, ратифікована Законом від 19.03.1999 р., № 534 – XIV.
3. Директива 2004/107/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 15.12.2004 р. по миш'яку, кадмію, ртуті, нікелю та поліциклічних ароматичних вуглеводнях у повітрі.
4. Директива 2008/50/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 21 травня 2008 р. про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи.
5. Міжнародний Протокол про реєстри викидів і перенесення забруднювачів (РВПЗ), ратифікований Законом від 03.02.2016 р., № 980.
6. Міжнародні стандарти серії ISO 14000 "Систем управління довкіллям (СУОС)" – ISO 14001-97 і ISO 14004-97, що встановлюють вимоги до введення організаційними методик регулярного моніторингу і виміру основних параметрів процесів і робіт, які можуть мати істотний вплив на довкілля, методик періодичного оцінювання відповідності екологічних характеристик чинним законодавчим і нормативним актам по довкіллю.

Також, відповідно до Хартії Міжнародної торгової палати про підприємницькі принципи сталого розвитку [5], підприємству необхідно постійно оцінювати індикатори екологічної політики, здійснювати їх верифікацію і періодично надавати відповідну інформацію раді директорів, акціонерам, працівникам, органам влади і громадськості, що можливо тільки за умови здійснення екологічного моніторингу впливу підприємства на довкілля. Результати такого моніторингу дадуть змогу адекватно оцінювати і прогнозувати стан навколишнього природного середовища, встановлювати чинники і джерела його забруднення, своєчасно виявляти критичні та екстремальні ситуації, що порушують екологічну безпеку, та встановити підвищену відповідальність за створення режиму екологічної безпеки.

References

1. Agreement on International Rail Freight Service (UMVD). (2015). Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_011
2. Directive 2011/92/EC of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment (codification). *Official Journal of the EU. L. 26, January 28, (2012), 1–21.*

3. Dvulit, Z. P. (2012). Economic and environmental aspects of the impact of railway transport on the environment. *Collection of scientific works of the State Economic and Technological University of Transport. Series "Economics and Management"*, 18(2), 132–143. [In Ukrainian].
4. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. (2008). Vol. I. United Nations, New York and Geneva. Retrieved from: http://zakon.rada.gov.ua/go/994_217
5. ICC Business Charter for Sustainable Development. (2015). Retrieved from: ICC Business Charter for Sustainable Development.
6. International agreements in the field of transportation of dangerous goods. Retrieved from: <http://cycap.com.ua/mizhnarodne-zakonodavstvo/>
7. International agreements on environmental protection. Retrieved from: <https://chornobyl-gef.com.mizhnarodni-ugody>
8. Methodological aspects of impact assessment on the natural and socio-economic environment. Kazakh Agency for Applied Ecology. Retrieved from: <https://unece.org/DAM/env/eia/documents/CentralAsiaGuidelines/Annex%204%20-%20Russian.pdf>
9. Nedokus, MO, (2012). Problems of legal regulation of transportation of dangerous substances. Current issues of state and law: Coll. Science. MES Youth Sports of Ukraine, NU "OYUA". *Odessa: Jurid. l-ra, 2012, issue. 66*, 119–126. [In Ukrainian].
10. On amendments to the order of the Ministry of Transport of Ukraine dated 21.11.2000 № 644 and the Rules of transportation of bulk cargo dated 25 November 2008 № 1430. *Order of the Ministry of Transport and Communications of Ukraine*. Date of update: March 16, 2018. Retrieved from: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE16196.html
11. On approval of certain regulations on the road transport of dangerous goods: Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 11.09.2018, No. 1041/32493. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-18>
12. On approval of methods for developing criteria for assessing the degree of risk from business activities and determining the frequency of planned measures of state supervision (control), as well as unified forms of acts based on the results of planned (unscheduled) measures of state supervision (control). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of May 10, 2018 № 342. Update date: June 6, 2018 № 464. Retrieved from: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP180342.html
13. On approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030. *Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of May 30, 2018 № 430-r*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018>
14. On environmental impact assessment: Law of Ukraine of 23.05.2017, No. 2059-VIII. Date of update: 01.12.2020. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>
15. On environmental protection: Law of Ukraine of 25.06.91 № 1264-XII. Date of update: 01.01.2021. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
16. On protection of atmospheric air: Law of Ukraine of 16.10.1992. № 2707-XII. Date of update: 05.08.2021. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12>.
17. On railway transport: Law of Ukraine of 04.07.1996, № 273/96-VR. Date of update: 16.10.2020. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/273/96>
18. On Strategic Environmental Assessment: Law of Ukraine of March 20, 2018, No. 2354-VIII. Date of update: 01.01.2020. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
19. On the basic principles of state supervision (control) in the sphere of economic activity: Law of Ukraine of 05.04.2007 № 877-V. Date of update: 27.05.2021. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16>
20. On transportation of dangerous goods: Law of Ukraine of April 6, 2000, No. 1644-II. Date of update: 16.10.2020. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14>
21. On Ukraines accession to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (DOPNV): Law of Ukraine of March 2, 2000, № 1511-III. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1511-14>
22. Procedure and rules for compulsory liability insurance of dangerous goods: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 01.06.2002, No. 733. Date of update: 05.04.2017. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2002>.
23. Protocol on Ukraines accession to the Treaty establishing the Energy Community. The Protocol was ratified by Law № 2787-VI (2787-17) of 15.12.2010. VVR, 2011, No. 24, 170. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a27
24. Recommendations on the transport of dangerous goods. (2015). *Model regulations 19th rev. ed. New York; Geneva: United Nations*, Vol. 1, VI, 444 p. Retrieved from: http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/unrec/rev20/20files_e.html
25. Rules of transportation of dangerous goods. (2015). *Annex 2 to the Agreement on the International Carriage of Rail Freight (SMGS)*. Retrieved from: http://uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/smsg/addition2_smsg
26. The Association Agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, of the other part. *Ratified with a statement by Law № 1678-VII of 16.09.2014*. Date of renovation: 30.11.2015. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011

O. O. Matskiv¹, O. G. Chaika¹, L. Yo. Solodyak², M. V. Ruda¹

¹ Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

² Lviv Branch of DNUZT them Academician V. Lazaryan, Lviv, Ukraine

INVESTIGATION OF RISKS OF ENVIRONMENTAL SUPERVISION OF THE ENTITY TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS

The legislation of the European Union and Ukraine on the transportation of dangerous goods is considered in the research. We have revealed that the essence of the legal regulation of the transportation of these goods is to determine the risk of potential negative consequences of non-compliance with regulations on the transportation of high-risk goods. The analysis of specialized national and international regulations for the transportation of dangerous goods has shown that the technical regulation for this kind of transportation does not establish special requirements for environmental safety, reporting and control. The study of the risks of state supervision of compliance with the legislation on air protection of freight stations of the regional branch of Lviv Railway substantiated the following: freight stations operating with dangerous goods require crisis management in such matters as the availability of permission for the emissions of pollutants into the atmospheric air with stationary sources; development of special measures for air protection in case of emergencies of both man-made and natural origin; performance of production control by instrumental and laboratory measurements of pollutant emission parameters; stationary and mobile sources; compliance with standards for the pollutant content in the exhaust gases of various mobile vehicles; payment and accrual of environmental tax on emissions of pollutants into the atmosphere. It is also defined that economic instruments in the field of environmental protection, namely data, fees for the use of collections, restrictions, embody motivators in the process of environmentally safe activities of enterprises for which it is necessary to create continuous monitoring systems, situational modeling of large-scale man-made accidents and disasters, safety of railway transport, to date, methodological problems have not been solved, which provide for their dynamics in the medium and long term scales.

Keywords: railway transport; transportation; dangerous goods; pollution; risks; legal regulation.