

УДК 656.073.2:658.7.012.47

## LEGAL SUPPORT AND OPTIMISATION OF BULK CARGO TRANSPORTATION

### ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НАЛИВНИХ ВАНТАЖІВ

**Prodashchuk S.M. / Продащук С.М.***c.t.s., as.prof. / к.т.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-7673-3863

**Kim K. V. / Кім К.В.***c.psych.s., as.prof. / к.псих.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-5231-2554

**Bohomazova H.Ye. / Богомазова Г.Є.***c.t.s., as.prof. / к.т.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-8042-0624

Ukrainian State University of Railway Transport,

Kharkiv, Feuerbach Square 7, 61050

Український державний університет залізничного транспорту,

м. Харків, м-н Фейєрбаха, 7, 61050

**Анотація.** У роботі розглянуто особливості правового регулювання перевезень наливних вантажів у національному та міжнародному транспортному просторі, а також окреслено напрями оптимізації логістичних процесів із використанням сучасних інформаційних технологій і стандартів безпеки.

**Ключові слова:** наливні вантажі, логістичні процеси, оптимізація перевезень, правове забезпечення, транспортне законодавство, безпека перевезень.

**Abstract.** The paper examines the peculiarities of legal regulation of bulk cargo transportation in the national and international transport space, and outlines directions for optimising logistics processes using modern information technologies and safety standards.

**Key words:** bulk cargo, logistics processes, transport optimization, legal support, transport legislation, transport safety.

#### Вступ.

Перевезення наливних вантажів – це важлива складова транспортно-логістичної системи держави, від якої залежить стабільність постачання палива, хімічних речовин, харчових продуктів та інших ресурсів, необхідних для промисловості й населення. Підвищення вимог до безпеки, екологічності та ефективності таких перевезень потребує вдосконалення правового регулювання та логістичного управління. Перевезення наливних вантажів регулюються як національними, так і міжнародними нормативно-правовими актами.

В Україні правове регулювання здійснюється через низку законів, технічних регламентів, наказів Міністерства інфраструктури та Державною службою України з безпеки на транспорті. Проте, існує потреба у гармонізації

національного законодавства з європейськими нормами, адже це дозволить підвищити безпеку, спростити митні процедури й розширити участь українських перевізників у міжнародних транспортних коридорах.

### **Постановка проблеми.**

Перевезення наливних вантажів – це стратегічно важливий напрям транспортної діяльності. Наливні вантажі відіграють важливу роль у світовій торгівлі та необхідні для різних галузей, таких як енергетика, хімічна промисловість, виробництво продуктів харчування та напоїв, фармацевтика і сільське господарство. Вони забезпечують ефективне перевезення великих обсягів рідин на великі відстані, сприяючи розвитку міжнародної торгівлі та ланцюгів поставок [1]. Транспортування наливних вантажів потребує суворого дотримання технологічних, санітарних і безпекових вимог.

Перевезення наливних вантажів має надзвичайно важливе значення для розвитку транспортно-логістичної системи України, особливо в умовах зростання обсягів міжнародної торгівлі, воєнних викликів та необхідності відновлення критичної інфраструктури. Система правового регулювання таких вантажів базується на міжнародних конвенціях (ADR, RID, ADN, IMDG Code тощо) та національних нормативно-правових актах, що визначають порядок транспортування небезпечних і наливних вантажів. В Україні актуальним є приведення національного законодавства у відповідність до вимог ЄС, зокрема щодо маркування, сертифікації тари, технічного стану транспортних засобів та підготовки персоналу. Наявність гармонізованої нормативно-правової бази забезпечує прозорість, безпечність і конкурентоспроможність національних перевізників на міжнародному ринку [2]. Невідповідність європейським вимогам може призвести не лише до штрафних санкцій, а й до блокування доступу українських перевізників на міжнародний ринок.

Попри наявність законодавчої бази, в Україні існує низка проблемних аспектів, які гальмують розвиток ефективних перевезень наливних вантажів. До таких проблем можна віднести фрагментарність нормативного поля. Частина нормативів застаріла або не узгоджена між різними видами транспорту.

Бюрократичні процедури ліцензування та сертифікації часто займають багато часу і не враховують цифрових можливостей. Недосконалість механізмів державного моніторингу за дотриманням правил безпеки перевезень небезпечних вантажів та відсутність єдиного інформаційного простору, який би дозволяв обмінюватися даними між перевізниками, контролюючими органами та клієнтами знижує рівень безпеки, збільшує ризики аварій і втрат, а також ускладнює інтеграцію України до європейського транспортного простору.

### **Оптимізація перевезень наливних вантажів.**

Оптимізація процесів транспортування не лише економічна доцільність, а й питання екологічної та технологічної безпеки. Удосконалення логістики транспортування рідких матеріалів з метою зниження витрат, підвищення ефективності та безпеки потребує спеціального підходу через особливості фізичних властивостей рідини, вимог до тари, транспорту та дотримання екологічних і безпекових стандартів.

Оптимізація логістичних процесів передбачає кілька ключових напрямів. По-перше, цифровізація, яка включає впровадження систем управління транспортом, електронного документообігу, супутникового моніторингу та аналітичних платформ, що дозволяє контролювати рух вантажів, оптимізувати маршрути та зменшувати простой. По-друге, раціональний вибір пакувальної тари, наприклад флексітанків або ІВС-контейнерів замість традиційних бочок. Таке перевезення скорочує витрати на тару, підвищує безпеку перевезень і зменшує екологічний вплив. Важливим аспектом є також інтеграція мультимодальних перевезень, що поєднує автомобільний, залізничний і морський транспорт, забезпечуючи гнучку та швидку доставку, особливо у випадках експортно-імпортних операцій. Крім того, застосування елементів “зеленої логістики”, таких як енергоефективні транспортні засоби, екологічні види палива та технології зниження викидів, сприяє сталому розвитку логістики. Не менш важливим є підвищення кваліфікації персоналу для водіїв, операторів та логістів, які повинні проходити регулярне навчання щодо роботи з небезпечними вантажами, користування цифровими системами та дотримання

міжнародних стандартів.

### **Висновки.**

Правове забезпечення є основою безпечного й ефективного перевезення наливних вантажів, а оптимізація логістичних процесів – шляхом до підвищення конкурентоспроможності українських перевізників. І лише поєднання цих двох складових – правової чіткості та технологічної модернізації – забезпечить Україні гідне місце на європейському транспортному ринку. Комплексна оптимізація логістичних процесів, заснована на сучасних технологіях і нормативній узгодженості, сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських перевізників на міжнародному ринку.

### Література:

1. Liquid bulk cargo: Unveiling the mysteries of the liquid trade market. DFreight. URL: <https://dfreight.org/blog/liquid-bulk-cargo>.
2. Schwab C., Tavasszy L., van Duin R., Verschuur J., Demmers R., van Es T. Decision-making and logistics for energy-related liquid bulk within the port. In S. J. C. M. Weijers, & B. J. Vannieuwenhuysse (Eds.), *Bijdragen Vervoerslogistieke Werkdagen*. 2025. 30 ed., pp. 201-224. URL: <https://pure.tudelft.nl/ws/portalfiles/portal/241773432/DECISION-MAKING-AND-LOGISTICS-FOR-ENERGY-RELATED-LIQUID-BULK-WITHIN-THE-PORT.pdf>

Тези відправлені: 19.10.2025 р.

© Богомазова Г.Є.