DOI: 10.32703/2664-2964-2020-47-6-14

УДК 656.225.073.235
JEL Classification L92

Ольга Петренко, к.е.н., доц.
(зав. каф. «Бізнес-логістика та транспортні технології», Державний університет інфраструктури та технологій)
ORCID ID 0000-0002-1869-7999

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ КОНТРЕЙЛЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Розглянуто підходи до визначення сутності контрейлерних перевезень в Україні та світі, проаналізовано етимологію поняття, визначено основні види контрейлерів та контрейлерних перевезень, охарактеризовано переваги та недоліки даного виду вантажних перевезень, перспективи їх розвитку. Поняття контрейлерних перевезень має англійське та латино-англійське коріння. У широкому розумінні контрейлерні перевезення визначають як спеціалізований вид інтермодальних та комбінованих перевезень, де одна транспортна одиниця разом з вантажем перевозиться в кузові іншої (більше везе менше). У міжнародних виданнях до контрейлерних перевезень відносять також поєднання автомобільного, залізничного, водного або авіаційного видів транспорту при перевезенні вантажу в рамках одного вантажного контракту для вантажовідправника. Відповідно до цього вирізняють поняття «контрейлер», що являє собою контейнер, забезпечений автомобільними колесами, призначений для комбінованих перевезень вантажів – автомобільно-водних, автомобільно-залізничних або змішаних автомобільно-залізнично-водних. В Україні, як і в інших європейських країнах, більш поширене трактування контрейлерних перевезень у вузькому значенні як комбінованих залізнично-автомобільних перевезень причепів, напівпричепів, трейлерів або знімних кузовів разом із вантажем на залізничній платформі. Контрейлерні перевезення мають низку переваг, пов'язаних з економією часу та витрат, безпечністю доставки, екологічністю, розвантаженням автошляхів, більш раціональним використанням транспортних ресурсів. Контрейлерні перевезення поширені для доставки у віддалені райони та у міжнародному сполученні, дозволяючи скоротити формальні процедури при проходженні митниці. Всі ці переваги підкреслюють актуальність дослідження та необхідність розвитку контрейлерних перевезень в Україні та світі.

Ключові слова: *контрейлерні перевезення, транспорт, контрейлер, piggyback.*

Постановка проблеми. Світова практика вантажних перевезень залізничним транспортом свідчить про посилення актуальності їх змішаного типу, у тому числі контрейлерних перевезень, із застосуванням спеціального рухомого складу, що дозволяє реалізувати інтермодальний підхід та диверсифікувати транспортні послуги.

У зарубіжній термінології інтермодальні вантажні перевезення має більш широке значення, ніж в Україні [1, 2, 3]. Його визначають як вид транспортування, що забезпечує перевезення вантажу у власних контейнерах разом з транспортним засобом, використовуючи кілька видів транспортування (автомобільний, залізничний, водний тощо), без будь-яких дій над вантажем при зміні транспортних засобів.

© Петренко О. І., 2020

Тобто цей метод зменшує обробку вантажу, не втручається в цілісність тари, що покращує швидкість та безпечність доставки, зменшуючи імовірність пошкодження або втрати вантажу.

Наразі залишаються дискусійними підходи до визначення контрейлерних, інтермодальних або змішаних вантажних перевезень. Сутність цих понять мають багато спільного, проте відрізняються в науковій літературі різних країн.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Контрейлерні перевезення важливі та мають значний потенціал розвитку, проте недостатньо досліджувані, про що свідчить обмежена кількість публікацій у фахових виданнях, оглядах, бюлетенях. В Україні на офіційних сайтах Міністерства інфраструктури України [https://mtu.gov.ua], Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України [https://www.me.gov.ua], Державної служби статистики України [http://www.ukrstat.gov.ua] відсутня окрема інформація про контрейлерні перевезення, їх обсяги, динаміку, показники розвитку, будь-які визначення понять. Безпосередній суб'єкт контрейлерних перевезень АТ «Укрзалізниця» [4] посилається на філію ЦТС «Ліски» [5], проте відомості про сутність і стан контрейлерних перевезень в Україні вкрай обмежені.

Переваги й перспективи контрейлерних перевезень в Україні та світі висвітлюються у працях М. Кургана [6], В. Баланова [7], Б. Петришина [8]. Такі зарубіжні автори, як: А. Лошко [9], А. Рахмангулов [10], А. Сладковскі [10], Н. Осінтсев [10], О. Копилова [10] Хенцзян Ван [11], Зуой Лю [11], та інші [2, 12-15] досліджують питання розвитку вантажних змішаних перевезень та можливостей контрейлерних вантажних перевезень. Загалом у літературі та економічних оглядах контрейлерні перевезення розглядаються досить узагальнено, переважно увага приділяється інтермодальним та змішаним перевезенням, а особливості та сутність контрейлерних перевезень залишаються не достатньо розкритими.

Мета статті – дослідження етимології та визначення сутності поняття «контрейлерні перевезення» на основі аналізу підходів, які склались в Україні та світі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поєднання кількох видів транспорту у світовій практиці було відоме ще з давніх часів. Інтермодальні перевезення виникли в Англії у XIX столітті ще до розвитку і поширення залізниці [3]. Перші контейнери використовувались для доставки вугілля в Англію на Бриджвотерському каналі у 1780-х роках. Перші приклади застосування контрейлерного підходу до залізничних вантажних перевезень зафіксовані на кресленнях Ліверпульської та Манчестерської залізниці у 1830 р., де автобуси перевозились на залізничних платформах [13], та у 1844 р. на залізничних вантажоперевезеннях Французькою поштою [3]. Ще до Другої світової війни використання причепів до вантажних автомобілів, які перевозились залізницею, називали «piggyback» – контрейлерами (Чиказька Велика Західна залізниця, 1936 р.).

Також контейнерний підхід використовувався для перевезення багажу пасажирів, проте їх суттєвим недоліком була відсутність стандартизованого підходу. Згодом у 1920-х роках розробка стандартів до розміру і параметрів контейнерів, вантажних вагонів, поєднання залізничного і автомобільного транспорту спочатку у Великобританії, а потім і в усьому світі суттєво сприяли розвитку інтермодальних перевезень. Необхідність стандартизації контейнерних перевезень позитивно вплинула на розвиток транспорту, як і прийняття міжнародних норм, започаткування відповідних організацій, як наприклад, Міжнародне бюро контейнерів (франц. Bureau International des Conteneurs, BIC) у 1933 р.

Історія виникнення поняття «контрейлерні перевезення» (англ. мовою piggyback) досить суперечлива.

Piggyback у перекладі з англійської – перевезення типу «бортовий літак», «на спині», «за плечима» – надає найбільш узагальнений підхід, за яким контрейлерні – це такі перевезення вантажів, де одна транспортна одиниця перевозиться в кузові іншої (більше везе менше) [13].

Існує думка, що етимологія контрейлерних перевезень походить від англійського «piggyback», яке в свою чергу складається зі староанглійського «pic pack» або «пікап» – форма вантажівки, популярна серед населення у США [13], і «back» – позаду.

Контрейлерні перевезення розглядаються як спеціалізований вид інтермодальних та комбінованих перевезень [13]. При цьому у зарубіжній практиці (Китай, США) контрейлерні перевезення застосовуються не тільки у автомобільно-залізничному транспорті, а й у повітряному, морському, авіаційному транспорті та у військовій справі.

Контрейлерні перевезення у залізничному транспорті визначають як практику перевезення причепів та напівпричепів потягом на платформі [13]. При перевезенні залізницею вантажних автомобілів, коли таким чином реалізується частина їх маршруту, застосовується поняття «рухома дорога» (rolling highway). Схожий метод транспортування – перевезення залізничним транспортом напівпричепів без тягачів називають «причепом на платформі» (trailer on flatcar – TOFC). Також контрейлерний принцип застосовувався, коли потрібно було перевезти вагони однієї колії на плоских платформах іншої колії (вагонах-транспортерах), наприклад, досвід Австралії у 1955 р. [13].

Зарубіжні автори Хенцзян Ванта Зуой Лю розглядають контрейлерні перевезення як інтермодальний спосіб транспортування, який розміщує один транспортний засіб з вантажем в іншому [11]. Ці ж автори для того, щоб виділити перевезення вантажних автомобілів залізничним транспортом як окремий підвид, використовують термін «залізничні контрейлерні перевезення» [11].

У морському транспорті контрейлерні перевезення означають транспортування менших суден на великих, у тому числі на військових кораблях.

В авіаційному транспорті, а також у космічному, застосовується контрейлерний підхід, коли більший літак, ракета, шатл або супутник допомагають у реалізації транспортних цілей менших літаючих об’єктів.

У військовій практиці контрейлерні перевезення поширені при транспортуванні гусеничних бойових машин спеціальними транспортерами на гумових шинах.

Як бачимо, світовий підхід до контрейлерних перевезень більш глобальний і не обмежується лише залізничними перевезеннями вантажних автомобілів.

Також, аналіз наукової літератури показав, що окремо виділяють поняття «контрейлер», що від лат. «con (cum)» – означає «заодно», «разом» і англ. «trailer» – «тягнучий», що являє собою контейнер, забезпечений автомобільними колесами, призначений для комбінованих перевезень вантажів – автомобільно-водних, автомобільно-залізничних або змішаних автомобільно-залізнично-водних [14].

Контрейлер зазвичай – це автомобільний напівпричіп з кузовом, відкритим або закритим. Вантажопідйомність контрейлера становить від 6 до 20 тонн, місткість – близько 15 м³ [14]. Ходова частина контрейлерів може бути постійною або підкатною, за кількістю осей вирізняють одноосьові, двовісні і тривісні контрейлери. Під час транспортування залізницею контрейлерів з постійною ходовою частиною потрібні спеціальні пристрої для їх кріплення на платформі. Транспортування контрейлерів проводиться сідельними тягачами, також з їх допомогою відбувається зняття і установка контрейлерів на спеціальні судна і залізничні платформи.

Виділяють такі різновиди контрейлерів [14]:

1) стріктейнери – контрейлери зі з’єднаними кузовами;

2) роудрейлери – контрейлери з комбінованою ходовою частиною, які можуть рухатися як по рейках, так і по автошляхах. Це досягається установкою сталевих бандажів з ребордами на автомобільні колеса або заміною автомобільних коліс на залізничні.

Польща [12] визначає контрейлерні перевезення як перевезення залізнично-автомобільним транспортом (piggyback), де на основній транспортній секції залізничним

транспортом перевозиться вантажний автомобіль з причепом або без нього, тягач з напівпричепом, сам напівпричіп чи змінний кузов разом із розташованим у ньому вантажем. Такі перевезення є міжнародними, дуже економічними та екологічними.

У контрейлерних перевезеннях виділяють три основні транспортні методи [12]:

1) перевезення вантажних вагонів з однією одиницею (одним вантажним автомобілем), вантажні причепи (автопоїзда) і тягачі з напівпричепами;

2) перевезення тільки вагонами напівпричепів;

3) перевезення змінних вагонів (вантажна коробка без шасі).

В Україні контрейлерні перевезення трактуються у більш вузькому значенні і розглядаються як такі, що поєднують залізничний транспорт з вантажним автомобільним транспортом та належать до інтермодальних перевезень. Проте на відміну від інтермодальних перевезень, які являють собою використання кількох видів вантажного транспорту в процесі доставки, контрейлерні перевезення характеризуються саме поєднанням залізничного та спеціального автомобільного транспорту. Так, якщо для перевезення вантажу залізницею використовується спеціальний універсальний контейнер, який потім може перевантажуватись на вантажні автомобілі або контейнерні судна, така послуга є інтермодальною [1]. Проте, якщо на спеціально обладнану залізничну платформу поміщається завантажений автомобіль, який при прибутті у пункт призначення без розвантажувально-навантажувальних робіт просто з'їжджає з платформи і продовжує доставку автомобільними шляхами, то такий вид перевезень є контрейлерним.

Досить узагальнене (класичне) визначення пропонує М. Курган: «контрейлерні перевезення – це транспортування по залізниці маршрутними поїздами великовантажних автопоїздів» [6]. Таке ж визначення пропонує більшість посібників в Україні.

Контрейлерні перевезення – це комбіновані залізнично-автомобільні перевезення причепів, напівпричепів, трейлерів або знімних кузовів на залізничній платформі [8].

Контрейлерні перевезення – це транспортування вантажів автомобільним транспортом, який закріплюють на спеціальній залізничній платформі. Водій транспортного засобу супроводжує вантаж залізницею в окремому спеціальному вагоні, це теж є характерною особливістю контрейлерних перевезень.

Перевагами контрейлерних перевезень є реалізація принципу «just in time» – це висока швидкість і вчасність доставки згідно з графіком руху поїздів, розвантаження автомобільних трас та зменшення шкідливих викидів в атмосферу, відповідно, зменшення витрат паливно-мастильних матеріалів, зносу автотранспорту, практична відсутність обмежень за вагою вантажів. Крім цього, суттєвою перевагою є значно вища безпека транспортування за будь-яких погодних умов, що особливо важливо для перевезення небезпечних вантажів. Для замовників послуг та транспортних підприємств контрейлерні перевезення дозволяють також скоротити витрати часу на оформлення товарно-транспортних документів, проходження митного контролю та інших формальностей при перетині кордонів. Крім пришвидшення доставки, також вантажний автотранспорт додає залізничному транспорту гнучкість у можливості перевезення вантажів у найбільш віддалені або розгалужені місця.

Поряд з цим, оператори контрейлерних перевезень повинні відповідати ряду вимог щодо технічної оснащеності, наявності спеціальних транспортних засобів і пристосувань, навантажувально-розвантажувальної інфраструктури. Серед недоліків контрейлерних перевезень відзначають необхідність підлаштовуватись під графік руху потягів і роботи залізниці, а також зниження ефективності вантажопідйомності залізничного транспорту.

Таким чином, можна стверджувати, що контрейлерні перевезення у світі розглядаються більш глобально як переміщення вантажів в одній і тій самій навантажувальній одиниці або дорожньому транспортному засобі, використовуючи послідовно два або більше видів

транспорту, не обробляючи вантажі при заміні виду транспорту, проте класичний підхід до визначення.

Контрейлерні перевезення найбільш поширені у США, Німеччині, Франції, Швеції та мають значні економічні й соціальні вигоди. Крім того, контрейлерні перевезення розглядають як одну з форм інтермодальних перевезення за принципом «від дверей до дверей». Ряд переваг, які надають контрейлерні перевезення у транспортуванні вантажів спонукають розвивати взаємодію залізничного та автомобільного транспорту, проведення стандартизації вимог до надання транспортних послуг і параметрів транспортних засобів та координаційної роботи між всіма учасниками транспортного процесу.

Контрейлерні перевезення розглядають як альтернативу міжнародним автомобільним перевезенням, де серед переваг відзначається швидкість, безпечність та розгалуженість доставки, полегшення у проходженні митних формальностей, більшу екологічність. Крім цього, Україна разом з європейськими країнами, зокрема Угорщиною, прагне розвивати транзитні контрейлерні перевезення вантажів із Китаю в напрямку ЄС через перехід на кордоні Україна – Угорщина [8].

В Україні контрейлерні перевезення здійснюються переважно у міжнародному сполученні та відповідають Правилам перевезення вантажів (пункт 16 ІІІ Розділу, Додаток 1 до СМГС) [4]. Відомим оператором контрейлерних перевезень в Україні є філія «Центр транспортного сервісу «Ліски» акціонерного товариства «Укрзалізниця» (скорочено – ЦТС «Ліски»), що є структурним підрозділом Державної адміністрації залізничного транспорту України [5], яка володіє терміналами в містах: Київ, Харків, Одеса, Чоп, Дніпро, Донецьк, Луганськ, надає комплексне транспортно-експедиторське обслуговування змішаних перевезень по території країн СНД, Балтії та Європи. Поїзд комбінованого транспорту «Вікінг» здійснює контрейлерні перевезення у сполученнях України з такими країнами: Литва, Білорусь, Болгарія, Молдова, Румунія, Грузія, Азербайджан. Контрейлерний потяг «Ярослав» перевозить вантажі за маршрутом України (Київ-Ліски – Ізов) – Польща (Лудін-Славкув) [5].

ЦТС «Ліски» володіє необхідною транспортною інфраструктурою, сучасним технічним обладнанням: навантажувально-розвантажувальними механізмами, кранами; парком рухомого складу: фітинговими та спеціалізованими платформами для контрейлерних перевезень, вагонами-автомобілевозами для перевезення легкових автомобілів, тягачами та великотоннажними контейнерами.

Головні тенденції, що спостерігаються в процесах вантажних перевезень на залізницях світу, пов’язані з розширенням використання спеціалізованого рухомого складу, у тому числі за змішаними схемами (комбіновані перевезення) переважно в міжнародному сполученні, тобто коли автотранспорт обслуговує початкові операції (доставка на станції) і кінцеві (доставка від станції до клієнта), а основна частина маршруту проходить по залізничних лініях [6]. Також характерною рисою є посилення інтеграційних процесів та ролі інформаційних технологій у реалізації транспортних послуг.

Досвід Китаю у розвитку контрейлерних перевезень має велике значення. Вагомим поштовхом для них було укладання угоди між Хоученбанг (Huochebang) – найбільшою китайською платформою, що допомагає водіям вантажних автомобілів у пошуку вантажів для перевезення. та китайською залізничною компанією CSRTC (China Shenhua Rail and Trucks Company) про співпрацю у контрейлерних перевезеннях [15]. З 2017 р. нова система дозволила об’єднати автомобільні та залізничні вантажні перевезення в єдине ціле та максимально ефективно використовувати наявні ресурси. Китай переконаний, що контрейлерні перевезення здатні реструктурувати логістичну галузь та створити нову сучасну модель. Контрейлерні перевезення використовують залізничні маршрути та дані Huochebang-платформи для більш ефективного перевезення вантажів та об’єднання переваг

залізничного і автомобільного видів транспорту. Оскільки автотранспорт дозволяє доставити вантажі у регіони, не доступні для залізниці, а залізничний транспорт допомагає пришвидшити процес транспортування, знизити витрати та розвантажити автошляхи, очікується пожвавлення вантажопотоків на більших територіях, що стимулюватиме в свою чергу розвиток торгівлі і виробництва.

Huochebang – у перекладі «група вантажівок», у своїй системі має понад 630 тис. зареєстрованих водіїв вантажних автомобілів, що надає інформацію про 5 млн одиниць вантажу щодня. Компанія Shenhua, яка належить до найбільшої енергетичної компанії Китаю Shenhua Group по видобутку вугілля, володіє залізничними маршрутами протяжністю більше 2000 км [15]. Співпраця цих компаній дозволить повною мірою використати переваги контрейлерних перевезень.

Китай визначає контрейлерні перевезення як форму мультимодальних перевезень, що поєднує щонайменше два з таких видів транспорту: автомобільний, залізничний, морський та повітряний, в рамках одного вантажного контракту для вантажовідправника [15]. Він особливо актуальний для середніх і великих відстаней, а також у міжнародному сполученні.

У США змішані вантажні перевезення на відстань понад 800 км здійснюються переважно за допомогою поєднання автомобільного і залізничного, автомобільного і морського, залізничного і морського видів транспорту. У Європі такі перевезення складають близько 25%. У Китаї залізничний транспорт не так поширений, серед причин – жорстка регламентація та контроль з боку держави, наявність значної кількості залізничних бюро, у роботі яких не вистачає чіткої координації. Поряд з цим питома вага автомобільного транспортузаймає 78 % від усіх вантажних перевезень у Китаї за даними за 2017 р. [15], тому для цієї країни надзвичайно актуальним завданням є розвиток контрейлерних перевезень, що дозволить зменшити витрати на транспортування, скоротити шкідливі викиди в атмосферу та кількість заторів на автомобільних шляхах. Тому координація та злагоджена робота всіх видів транспорту для розвитку інтермодальних перевезень, важливою частиною яких є контрейлерні перевезення, є особливо актуальною не тільки для окремої країни чи регіонів, а й для міжнародної транспортної інтеграції.

Висновки та пропозиції. Дослідження наукової літератури дозволило встановити, що визначення сутності категорії «контрейлерні перевезення» має кілька підходів як щодо походження терміна, так і його трактування. За етимологією дане поняття походить від англійського «piggyback» («за плечима») – як поєднання кількох видів транспорту (більшого та меншого, один транспортний засіб перевозить інший). Поряд з цим виділяють латинське коріння у визначенні контрейлерних перевезень: поєднання латинського «con (cum)» («разом») і англійського «trailer» («тягнучий») – як комбінація вантажного автомобільного та інших видів транспорту. В Україні, Польщі та в більшості літературних джерел переважає трактування контрейлерних перевезень у вузькому розмінні, за яким контрейлерні перевезення розглядають як комбіновані вантажні залізнично-автомобільні перевезення причепів, напівпричепів, трейлерів або знімних кузовів на залізничній платформі. У зарубіжній термінології, зокрема в практиці азійських країн, США, поняття контрейлерних перевезень вживається у більш широкому значенні – як всі види вантажних перевезень, де «велике везе маленьке». Тобто зарубіжна практика і наукова література не обмежується залізничним транспортом у реалізації контрейлерних перевезень. У світі контрейлерні перевезення розглядаються більш масштабно – як перевезення вантажів в одній і тій самій навантажувальній одиниці або дорожньому транспортному засобі, де послідовно використовуються два або більше видів транспорту, при цьому не обробляючи вантажі при зміні режимів (комбінованих і змішаних). Найпоширеніщим є підхід визначення контрейлерних перевезень як комбінації залізнично-автомобільного транспорту. Контрейлерні перевезення здатні поєднувати переваги залізничного та вантажного

автомобільного транспорту, збільшуючи мережу доставки різноманітних вантажів на значні території, пропонуючи вищий рівень безпеки, економічності та екологічності. Саме тому контрейлерні перевезення набувають дедалі більшої популярності, особливо у міжнародному сполученні та мають значний потенціал розвитку як в Україні, так і в усьому світі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Що таке контрейлерні перевезення, для чого використовуються (2018). CARGO128. URL: https://gloriacargo.com/ua/blog/2018/09/20/chto-takoe-kontrejlernye-perevozki-dlya-chego-ispolzuyutsya/
2. Clarksons Research (2019),"ContainerIntelligenceMonthly", Volume 21, May.
3. Intermodal freight transport. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Intermodal_freight_transport.
4. АТ «Укрзалізниця» – офіційний сайт. URL: https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/intermodal_ transportation/piggyback.
5. ЦТС «Ліски»– офіційний сайт. URL: http://liski.ua.
6. Курган М. Досвід експлуатації контрейлерних поїздів у внутрішньому та міжнародному сполучення. *Українська залізниця*, 2016, № 12(42), С. 49-54. URL: http://eadnurt.diit.edu.ua /bitstream /123456789/9431/1/Kurhan.pdf
7. Баланов В.О. Розвиток контрейлерних перевезень в Україні та досвід перевезень в європейських країнах. *Транспортні системи та технології перевезень.* Зб. наук. праць Дніпровського нац. ун-ту залізн. транс-ту ім. В. Лазаряна. 2012. № 4. URL:https://doi.org/10.15802/tstt2012/17118.
8. Петришин Б. Розвантаження автошляхів: Укрзалізниця запускає контрейлерні перевезення в Європу. Рубрика. Спецвидання, 05.05.2018р. URL: https://rubryka.com/2018/05/05/rozvantazhennya-avtoshlyahiv-ukrzaliznytsya-zapuskaye-kontrejlerni-perevezennya-v-yevropu/
9. LoshkoA. (2014), "Piggyback transportation",Updated 21 February 2014. URL: https://prezi.com/w7qdmmzonyzh/piggyback-transportation/
10. Rakhmangulov A., Sładkowski A., Osintsev N., Kopylova O. (2018), "Sustainable development of transport systems for cargo flows on the East-West direction", Transport systems and delivery of cargo on East-West routes: Studies in Systems Decision and Control, v. 156, pp. 3-69.
11. Hengjian Wang, Zuoyi Liu (2016), "The Analysis of Economic Effect of Railway Piggyback Transportation in China", 4th International Conference on Mechanical Materials and Manufacturing Engineering (MMME 2016), pp. 669-672. URL: https://download.atlantis-press.com/article/25859873.pdf.
12. Transport szynowo-drogowy „Piggyback". TIMOCOM GmbH. URL: https://www.timocom.pl /lexicon/leksykon%20transportowy/transport%20szynowo-drogowy%20(„piggyback")
13. Piggyback: Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Piggyback_(transportation).
14. Контрейлер: Википедия.URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Контрейлер.
15. Piggyback transportation puts China's logistics system on fast track (2017). URL: https://www.chinadaily.com.cn/business/2017-05/27/content_29531349.htm.

REFERENCES

1. What is piggyback, what are they used for (2018). CARGO128. URL: https://gloriacargo.com /en/blog/2018/09/20/chto-takoe-kontrejlernye-perevozki-dlya-chego-ispolzuyutsya/
2. ClarksonsResearch (2019), "ContainerIntelligenceMonthly", Volume 21, May.
3. Intermodal freight transport. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Inter modal_freight_transport.
4. Ukrzaliznytsia JSC is the official site. URL: https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/intermodal_ transportation / piggyback.
5. CCP Liski - official site. URL: http://liski.ua
6. Kurgan M. (2016), "Experience of operation of piggyback trains in domestic and international traffic", *Ukrainian Railway*, vol. 12 (42), pp. 49-54. URL: http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/9431/1/Kurhan.pdf.
7. Balanov V.O. (2012), "Development of piggyback transportation in Ukraine and experience of transportation in European countries", *Transportation systems and transportation technologies*, Coll. of sciences. works of Dniprovsky Nat. all the iron. trance to them. V. Lazaryan, vol. 4.URL:https://doi.org/10.15802/tstt2012/17118.
8. Petryshyn B. (2018), "Road unloading: Ukrzaliznytsia launches piggyback transportation to Europe", Heading, Special Issue, 05.05.2018. URL: https://rubryka.com/2018/05/05/rozvantazhennya-avtoshlyahiv-ukrzaliznytsya-zapuskaye-kontrejlerni-perevezennya-v-yevropu.
9. LoshkoA. (2014), "Piggyback transportation", Updated 21 February 2014. URL: https://prezi.com/w7qdmmzonyzh/piggyback-transportation/

10. Rakhmangulov A., Sładkowski A., Osintsev N., Kopylova O. (2018), "Sustainable development of transport systems for cargo flows on the East-West direction", Transport systems and delivery of cargo on East-West routes: Studies in Systems Decision and Control, v. 156, pp. 3-69.
11. Hengjian Wang, Zuoyi Liu (2016), "The Analysis of Economic Effect of Railway Piggyback Transportation in China", 4th International Conference on Mechanical Materials and Manufacturing Engineering (MMME 2016), pp. 669-672. URL: https://download.atlantis-press.com/article/25859873.pdf.
12. Transport szynowo-drogowy „Piggyback", TIMOCOM GmbH. URL: https://www.timocom.pl /lexicon /leksykon%20transportowy/transport%20szynowo-drogowy%20(„piggyback")
13. Piggyback: Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Piggyback_(transportation).
14. Kontreyler (Piggyback): Wikipedia.URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Контрейлер.
15. Piggyback transportation puts China's logistics system on fast track (2017). URL: https://www.chinadaily. com. cn/business/2017-05/27/content_29531349.htm.

Ольга Петренко, к.э.н., доц.
(зав. каф. «Бизнес-логистика и транспортные технологии», Государственный университет инфраструктуры и технологий)

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СУЩНОСТИ КОНТРЕЙЛЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Рассмотрены подходы к определению сущности контрейлерных перевозок в Украине и мире, проанализировано этимологию понятия, определены основные виды контрейлеров и контрейлерных перевозок, охарактеризованы преимущества и недостатки данного вида грузовых перевозок, перспективы их развития. Понятие контрейлерных перевозок имеет английские и латино-английские корни. В широком смысле контрейлерные перевозки определяют как специализированный вид интермодальных и комбинированных перевозок, где одна транспортная единица вместе с грузом перевозится в кузове другой (больше везет меньше). В международных изданиях в контрейлерных перевозок относят также сочетание автомобильного, железнодорожного, водного или авиационного видов транспорта при перевозке груза в рамках одного грузового контракта для грузоотправителя. В соответствии с этим выделяют понятие «контрейлер», представляющий собой контейнер, снабженный автомобильными колесами, предназначенный для комбинированных перевозок грузов – автомобильно-водных, автомобильно-железнодорожных или смешанных автомобильно-железнодорожно-водных. В Украине, как и в других европейских странах, более распространенная трактовка контрейлерных перевозок в узком смысле как комбинированных железнодорожно-автомобильных перевозок прицепов, полуприцепов, трейлеров или съемных кузовов вместе с грузом на железнодорожной платформе. Контрейлерные перевозки имеют ряд преимуществ, связанных с экономией времени и затрат, безопасностью доставки, экологичностью, разгрузкой автодорог, более рациональным использованием транспортных ресурсов. Контрейлерные перевозки распространены для доставки в отдаленные районы и в международном сообщении, позволяя сократить формальные процедуры при прохождении таможни. Все эти преимущества подчеркивают актуальность исследования и необходимость развития контрейлерных перевозок в Украине и мире.

Ключевые слова: *контрейлерные перевозки, транспорт, контрейлер, piggyback.*

Olga Petrenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
(Head of the Business Logistics and Transport Technologies Department, State University of Infrastructure and Technologies)

APPROACHES TO DETERMINING THE ESSENCE OF PIGGYBACK

Approaches to determining the nature of piggyback transportation in Ukraine and the world are considered, the etymology of the concept is analyzed, the main types of piggyback and piggyback

transportation are determined, the advantages and disadvantages of this type of freight transportation, prospects for their development are characterized. In a broad sense, piggyback is defined as a specialized type of intermodal and combined transport, where one transport unit together with the cargo is transported in the body of the other (more carries less). International publications also include combinations of road, rail, water or aviation modes of transport for cargo transportation within the framework of one cargo contract for the consignor. In the world, container transportation is considered more extensively - as transportation of goods in the same loading unit or road vehicle, where two or more modes of transport are used sequentially, without handling the goods when changing modes (combined and mixed). The most common approach is to define piggyback as a combination of rail and road transport. Accordingly, the concept of "container", which is a container equipped with automobile wheels, intended for combined transportation of goods - road-water, road-rail or mixed road-rail-water is distinguished. In Ukraine, as in other European countries, the narrower interpretation of piggyback transportation is more common than combined rail and road transport of trailers, semi-trailers, trailers or removable bodies together with cargo on the railway platform. Trailer transportation has a number of advantages related to time and cost savings, safe delivery, environmental friendliness, unloading of highways, and more efficient use of transport resources. Pipeline transportation is widespread for delivery to remote areas and internationally, reducing formal procedures for customs clearance. All these advantages underline the relevance of the research and the need for the development of piggyback transportation in Ukraine and in the world.

Keywords: *piggyback, transportation, transport.*