

УДК 656.073.7

DOI: 10.31891/2307-5740-2019-270-3-108-113

КОСКИНА Ю. О.

Одеський національний морський університет

## СИСТЕМА ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ ЯК СУКУПНІСТЬ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ

*У роботі визначено співвідношення понять «транспортний процес» та «виробничий процес» як складових поняття «процес доставки». Визначено місце рейса морського судна як його основного виробничого процесу у процесі доставки вантажів, який частково збігається з та включає основний виробничий процес портів – завантаження і розвантаження вантажів. Виробничі процеси морських суден та портів забезпечують фізичне переміщення вантажу, наразі не можуть бути реалізовані без інформаційно-документального супроводження, яке забезпечується посередниками, які працюють на ринку морських транспортних послуг – фрахтовими брокерами, портовими експедиторами, судновими агентами. Для останніх процеси інформаційно-документального супроводження є власними виробничими процесами.*

*Ключові слова: виробничий процес морського судна, перевезення вантажів морем, доставка.*

KOSKINA Yu.

Odessa National Maritime University

## CARGO DELIVERY SYSTEM AS A KOMPLEX OF THE PRODUCTION PROCESSES OF ITS ELEMENTS

*The purpose of the article is to identify and establish interconnections between production processes of the elements of cargo delivery systems involving maritime transportation. It is defined the interrelation between the terms "transportation process" and "production process of the vessel" as parts of the definition the term "delivery of cargo". The place of the vessel's voyage as its main production process in the process of cargo delivery is determined, which partly includes the main production process of ports - loading and discharging of cargoes and also – the carriage of cargo between ports as itself. During loading and discharging operations the vessel does not produce any production, but it is impossible to carry cargo without it to be loaded to and discharged from the vessel. The object and subjects of "carriage" and "transportation" are determined.*

*The production processes of sea vessels and ports (stevedoring companies) ensure the physical movement of goods but can not currently be realized without information and documentary support provided by intermediaries working in the market of sea transport services - ship brokers, port forwarders, ship agents. These intermediary companies are to be the links between the production processes of vessels and port (stevedoring companies) initiating, supporting and controlling them. For the intermediaries the processes of information and documentary support of the cargo transportation and production process of the vessel are their own production processes. Operation of the delivery system is ensured by the production processes of the elements from which it is formed: vessels and ports, intermediary companies. Exclusion from the delivery system of at least one of these elements prevents the movement of cargo by sea, since the production processes of the elements of the delivery system are interrelated and interdependent.*

*Keywords: production process of sea vessel, cargo transportation, delivery.*

**Постановка проблеми.** Функціонування сформованої системи доставки [1] забезпечується процесами, які відбуваються та реалізуються у логічній послідовності елементами, які складають таку систему. Безумовно, система доставки товару існує за наявності та здійснення у її рамках процесів переміщення і власне перестає існувати із закінченням цих процесів. У згаданій публікації автори розглядають «доставку» як складну систему, яку сформовано з окремих матеріальних і трудових ресурсів. Наразі само по собі поняття «доставка» трактується і як процес, і як результат такого процесу: зокрема, у довідкових виданнях відповідної тематичної спрямованості [наприклад, 2], поняття «доставка» визначається як підвіз товару до місця, названого покупцем, що підтверджує наголошену в [1] можливість формування системи доставки як продавцем (до певного місця, названого покупцем), так і покупцем (подальше переміщення товару до пункту призначення), що обумовлюється базисними умовами поставки товару у контракті його купівлі-продажу. Для визначення поняття «система доставки» у [1] використано системний підхід, який дозволяє ідентифікувати систему доставки як ситуативну сукупність взаємопов'язаних елементів транспортної системи і суб'єктів ринку транспортних послуг. Її функціонування забезпечується виробничими процесами її елементів, які реалізуються у певній послідовності.

Предметом цього дослідження є «доставка» як процес, при чому очевидним є факт, що у результаті процесу доставки формується і доставка як результат – факт появи товару у визначеному пункті. У цій публікації поняття «доставка» як процес структурується за процесами, результатом яких є переміщення, згаданих елементів системи доставки у певній послідовності операцій, які спрямовано на отримання кінцевого результату.

**Аналіз літературних джерел.** Для позначення процесів, які пов'язані із переміщенням товару як наслідок угоди його купівлі-продажу, у публікаціях використовують поняття «доставка», «транспортування» і «перевезення» [3–18]. Наголосимо, що у цій роботі названі поняття вживаються автором як рівнозначні за сутністю поняттям відповідно «процес доставки», «транспортний процес»,

«процес перевезення», оскільки увагу акцентовано саме на процесному змісті названих термінів, які позначають переміщення товару/вантажу. Звісно, використання наведених термінів є характерним для усіх видів транспорту, які залучаються до вантажних перевезень – залізничний, морський, автомобільний.

У той самий час у публікаціях технічного та економічного характеру, які присвячені цим процесам на різних видах транспорту, немає єдиної думки авторів щодо їх тлумачення. В [3] доставка розглядається як комплекс операцій, які виконуються після виробництва товару і до моменту отримання його споживачем. Очевидно, що у такому контексті поняття «доставка» відноситься до самого товару, при цьому його переміщення є лише складовою частиною доставки. Автори відносять до поняття «доставка» операції, які не мають безпосереднього відношення до процесу переміщення, визначаючи останню як рівну серед інших [3, с. 137] «складирование и хранение, упаковку и агрегирование, а также перевозку любым видом транспорта». Поняття «доставка» відносно товару зустрічається і у сучасних публікаціях [4]. У деяких джерелах доставка трактується як «процесс качественного и своевременного перемещения груза» [5, с. 122]. У той час як у [6, с. 12] «процесс перемещения продукции от места ее производства к месту потребления» трактується вже не як «доставка», а як «производственный процесс» транспорту. Схоже за сутністю визначення транспортного процесу можна знайти і в [7, с. 56], де до транспортного процесу відноситься не лише переміщення, але і «подготовительные и заключительные операции», у той час як автори, згадані раніше, відносять такі операції до поняття «доставка». Власне доставка в [7] при цьому трактується як перевезення вантажу від відправника до отримувача.

Той самий підхід до поняття «транспортний процес» використовується і у [8–11], де автори відносять до транспортного процесу підготовчі та заключні операції як із вантажем, так і ті, що здійснюються відносно транспортних засобів та інфраструктурних об'єктів, які забезпечують його переміщення. Аналогічно у [12] до «транспортного процесу» автори відносять не лише операції, пов'язані із, наприклад, підготовкою вантажу до перевезення (включаючи за певних обставин його зберігання), а також з підготовкою транспортних засобів до експлуатації. При цьому у [13, с. 9] автор фактично прирівнює поняття «доставка» і «транспортування», визначаючи транспортний процес як сукупність транспортних циклів, який у свою чергу є «законченным комплексом операций по доставке грузов». У той самий час у [14] поняття «транспортний процес» розглядається ідентичним до поняття «перевізний процес» [14, с. 8]: «В основе функционирования транспорта лежит транспортный процесс... На практике как синоним используется термин «перевозочный процесс». При цьому автори відзначають останнє як «более узкое» і визначають його як «конкретную перевозочную ситуацию, связанную с доставкой грузов или пассажиров из пункта отправления в пункты назначения», ототожнюючи, таким чином, за сутністю поняття «перевезення», «транспортування» і «доставка».

Схожий підхід, що ототожнює поняття «транспортний процес» і «перевізний процес», можна знайти і в [15, с. 7–8], де авторами «понятие транспортный процесс применяется для обозначения целесообразного функционирования транспорта в рамках региона или страны по удовлетворению перевозочных потребностей государства... Это понятие аналог термину производственный процесс». Синонімічність понять «транспортний процес» і «перевізний процес» відзначено і у [16], де автори трактують ці поняття на транспорті як «разновидность производственных процессов, реализуемых в других отраслях...». У сучасних публікаціях також авторами зазначається аналогічність цих понять [17].

Поняття «транспортний процес» і «процес перевезення» зустрічаються у взаємному зв'язку один із одним і у [5]. У названому джерелі автори визначають «транспортний процес» як [5, с. 36–37] «совокупность операций погрузки в погрузочном и перегрузочном пунктах, транспортирования, разгрузочных операций в пунктах передачи груза с одного вида транспорта на другой и пункте разгрузки и подачи подвижного состава под погрузку», а поняття «перевізний процес» ідентифікують як «совокупность операций от момента подготовки груза к отправлению до момента получения груза грузополучателем, связанных с перемещением груза в пространстве без изменения геометрических форм, размеров и физико-химических свойств груза». У свою чергу у [12] до перевізного процесу автори також відносять і завантажувально-розвантажувальні операції у відповідних пунктах.

У [18, с. 28] автором надається таке визначення транспортного процесу: «транспортный процесс – это перемещение груза в пространстве и времени соответствующим транспортным средством (видом) и по соответствующей транспортной магистралям с целью доставки его в нужное место с сохранением параметров и свойств за установленное время».

Наведений аналіз публікацій, пов'язаний із змістовним тлумаченням понять «доставка», «транспортування» і «перевезення» з позицій їх розгляду як процесів переміщення дозволяє сформулювати мету статті як ідентифікацію та встановлення взаємозв'язків виробничих процесів елементів системи доставки за наявності у процесі переміщення морської складової.

**Основний матеріал дослідження.** Основою будь-якого процесу переміщення є виробничі процеси транспортних засобів та елементів транспортної інфраструктури. Тут під виробничим процесом на транспорті мається на увазі сукупність дій та операцій окремих транспортних суб'єктів, які призводять до зміни просторово-часового стану вантажу.

Результатом виробничих процесів інфраструктурних об'єктів транспортної системи є фізичне переміщення вантажу на транспортний засіб (завантаження) і з нього (розвантаження), у той час як

безпосереднє переміщення вантажу з пункту відправлення (або перевалки) до пункту перевалки (або призначення) здійснюється технічними засобами, для яких процес переміщення (фактично – безпосереднє перевезення) є виробничим процесом.

Сукупність виробничих процесів окремих елементів транспортної системи формує транспортний процес переміщення вантажів. При цьому виробничі процеси транспортних засобів та інфраструктурних об'єктів як елементів транспортної системи є різними за сутністю та характером виконання, наразі у рівному ступені – необхідними елементами процесу транспортування.

Таким чином, транспортний процес складається з завантаження, власне перевезення і розвантаження і охоплює процес переміщення товару транспортним засобом (перевезення) одного виду транспорту із обов'язковими процесами з розміщення та вилучення вантажу з транспортного засобу. Інакше кажучи, транспортний процес є сукупністю окремих виробничих процесів пунктів перевалки та транспортних засобів як елементів транспортної системи.

Безумовно, транспортний процес може існувати і в рамках одного виду транспорту – виходячи із положень загальної теорії транспортних процесів і систем, структурно транспортний процес складається з операцій, виконання яких з метою переміщення товару є можливим у рамках одного виду транспорту. Такий підхід дозволяє ототожнювати поняття «транспортування» і «доставка» лише для наземних видів транспорту, якими може бути здійснена доставка товару до кінцевого отримувача, що є принциповим для поняття «доставка» з точки зору реалізації процесу. Наразі за перевезень вантажів морем поняття «доставка» як процес може вживатися лише у випадках, коли кінцевим отримувачем і користувачем є порт призначення (наприклад, доставка портового обладнання); в усіх інших випадках морський транспорт забезпечує лише транспортування товару морем, а доставка його до кінцевого отримувача здійснюється наземними видами транспорту. Наразі у тих випадках, коли товар (вантаж) передається у морському порту отримувачу (відповідно до базисних умов поставки товару за контрактом купівлі-продажу), процес доставки продовжується – незважаючи на те, що його реалізацію забезпечують вже інші суб'єкти – до моменту його переміщення до кінцевого отримувача. Поєднання декількох транспортувань (які здійснюються транспортними засобами різних видів транспорту за участі інфраструктурних об'єктів) разом із підготовчими та завершуючими операціями, які відповідають окремим етапам переміщення товару, формують процес доставки. Участь декількох видів транспорту та географічне переміщення товару з початкового пункту відправлення до кінцевого пункту призначення вказується також і у формулюванні поняття «доставка вантажу» у [19]. У системі доставки вантажу за участі морського транспорту транспортний процес забезпечується виробничими процесами судна і порту. Основним виробничим процесом порту, вочевидь, є перевалка вантажу з суміжного виду транспорту на морський при відвантаженні товару та з морського судна на суміжний вид транспорту у порту призначення. У процесі перевалки власне і створюється переміщення товару – з портових територій у вантажні приміщення та навпаки.

Основним виробничим процесом роботи морського судна є виконання рейса між портами завантаження і розвантаження. При цьому складовою частиною рейса є також і вантажні роботи – завантаження і розвантаження [16, 20, 21]. Для судна виконання завантаження вантажу на судно та його розвантаження є необхідними умовами виконання рейса, наразі якщо для порту – це основний виробничий процес, то для судна це процес свого роду допоміжного характеру, оскільки власне судно дієвої участі у процесі завантаження і розвантаження не приймає, виконуючи лише забезпечувальні операції. Виробничі процеси судна і порту, таким чином, формують транспортування товару морем як складову процесу доставки вантажу за участі морського транспорту.

Співвідносність процесних понять «перевезення», «транспортування» і «доставка» для морського транспорту, участь якого у процесі доставки вантажів, як зазначалось, є предметом розгляду у цій роботі, проілюстровано рис. 1.



Рис. 1. Виробничий процес судна у транспортному процесі перевезення вантажів як елемент процесу доставки товару

Поняття «перевезення», таким чином, характеризує, відповідно до теорії транспортних процесів і систем, складову руху (яка виконується морським судном) транспортного процесу, який, у свою чергу, окрім безпосереднього перевезення включає і операції завантаження (початкова) і розвантаження (кінцева). Процес доставки формується транспортними процесами окремих видів транспорту, які включено до системи доставки товару.

На нашу думку, вихідним посилом для розмежування понять «перевезення», «транспортування» і «доставка» є суб'єкти названих процесів. В усіх названих процесах, які за сутністю є процесами переміщення, об'єктом процесу є товар (як торговельний термін), який набуває статусу «вантаж» у момент його переміщення. Суб'єктами «перевізного процесу» є безпосередні перевізники (у цьому дослідженні – морські судна, оскільки у цій роботі увагу акцентовано саме на морській складовій переміщення товару), для яких перевезення (разом із операціями завантаження і розвантаження) формує виробничий процес. У рамках двох названих останніми операцій судно не створює продукції, пов'язаної із переміщенням товару (вантажу), наразі вони сприяють та є необхідними умовами його виконання (без завантаження і розвантаження вантажу власне неможливим є виконання його переміщення морем). У той самий час усі три названі операції (завантаження – перевезення – розвантаження) формують транспортний процес переміщення товару в уявленні іншої сторони процесу, що розглядається – вантажовласника, для нього саме вони складають повний «комплект» операцій з переміщення товару. Аналогічно і поняття «доставка» як сукупність окремих транспортувань та операцій, які є супутніми до операцій з переміщення, застосовується для визначення переміщення товару з позицій вантажовласника. Транспортні засоби в цих процесах забезпечують його виконання лише частково, своїми виробничими процесами, разом із виробничими процесами, які здійснюються інфраструктурними об'єктами транспорту.

Звичайною практикою транспортного забезпечення доставки вантажів, породжених міжнародною торгівлею, за участі морського транспорту є те, що до порта відправлення вантаж перевозиться наземним видом транспорту, виробничі процеси якого (завантаження на транспортний засіб, безпосередній рух транспортного засобу та розвантаження у порту відправлення) формують транспортний процес доставки наземним видом транспорту. При чому до нього можуть включатися різні види транспорту і елементи транспортної інфраструктури залежно від можливості та/або необхідності застосування/дотримання певних комерційних умов і технологічних особливостей перевезення.

Діяльність окремих елементів, які приймають участь у доставці вантажів морем, з виробництва транспортних процесів характеризується необхідністю виконання і інших процесів і операцій, які не створюють безпосереднього переміщення, втім є супутніми та необхідними умовами реалізації основного виробничого процесу. Тут необхідно зазначити, що в усіх досліджуваних термінах, які за сутністю означають переміщення, існує два об'єкти – вантаж (товар) і транспорт, і залежно від того, який з об'єктів покладено у основу розгляду, «процесні» терміни можуть включати різні за характером та сутністю додаткові операції. Для порта такими «допоміжними» виробничими процесами можуть бути, наприклад, зберігання вантажу на складських територіях для формування суднової партії («об'єктом» у цьому випадку є вантаж; для морських суден – заходи, які пов'язані із забезпеченням мореплавного стану судна (відповідно такі виробничі процеси допоміжного характеру орієнтовані на судно)). Результатом таких «забезпечувальних» заходів власне і є забезпечення можливості реалізації основного виробничого процесу.

Таким чином, виробничі процеси елементів транспортної системи, які включено у систему доставки, забезпечують техніко-технологічне переміщення вантажу – за допомогою засобів транспорту через об'єкти інфраструктури, які виступають пунктами перевалки, по транспортним комунікаціям (шляхам).

Само по собі функціонування елементів транспортної системи, пов'язане із переміщенням вантажів, зніціюється та їх виконання забезпечується діяльністю елементів суб'єктів ринка транспортних послуг, задіяних (залучених) для здійснення доставки товару. Дії, які виконуються суб'єктами ринка транспортних послуг (їх власні виробничі процеси), охоплюють комплекс заходів, які забезпечують, насамперед, документально-інформаційну підтримку та забезпечення процесів переміщення. При цьому об'єктом, відносно якого виконуються такі дії, може бути як вантаж, що переміщується, так і елемент транспортної системи, який здійснює безпосереднє переміщення. Важливою є взаємна узгодженість та координація, логічна послідовність виробничих процесів суб'єктів ринка транспортних послуг та їх відповідність часовому та просторовому виконанню виробничих процесів елементів транспортної системи.

Вибір елементів транспортної системи і суб'єктів ринка транспортних послуг, які забезпечують процес доставки товарів, відноситься до сфери «організації» «доставки»/«транспортування»/«перевезення» (залежно від масштабу процесу, що розглядається) та вирішується вантажо- (товаро-) власниками. Такі питання, пов'язані із організацією та плануванням відповідних процесів та операцій, виходять за рамки цієї роботи, предметом розгляду якої є морська складова доставки – транспортні процеси перевезення вантажів, які забезпечуються виробничими процесами елементів транспортної системи і суб'єктів ринка транспортних послуг.

Зазначимо, що перевезення вантажів морським транспортом характеризується значною кількістю учасників – від безпосередніх виконавців переміщення товару (флот та порти) до організацій та підприємств, діяльність яких спрямована та сприяє забезпеченню можливості здійснення таких виробничих процесів. Ця характерна особливість морських торговельних перевезень пояснюється, насамперед, їх міжнародним характером – значною участю у транспортному забезпеченні зовнішньоторговельного товарообороту країн

світу, що призводить до необхідності дотримання норм і правил, які регулюють перевезення не лише на національному рівні, але і відповідно до міжнародних нормативно-правових актів та практики.

Підприємствами і організаціями транспорту як суб'єктами ринка транспортних послуг, включених у процес доставки, здійснюється договірно-правове та документальне супроводження виробничих процесів елементів транспортної системи. При цьому для них саме така діяльність також є виробничими процесами, які у певному розумінні ініціюють виробничі процеси елементів транспортних систем. У практиці морських перевезень зовнішньо-торговельних вантажів така діяльність суб'єктів ринка транспортних послуг з організації та сприяння роботі елементів транспортних систем з переміщення вантажів відомо під стійким терміном «комерційне забезпечення» [22–23]. У загальному випадку під комерційним забезпеченням доставки розуміють сферу діяльності посередницьких підприємств, яка пов'язана із забезпеченням ефективної взаємодії між підприємствами транспорту та їх клієнтурою. Саме посередницькі операції є тими ключовими ланками доставки товару, які дозволяють пов'язати у єдине ціле окремі елементи виробничих процесів учасників доставки. Фактично фізичне переміщення вантажів та виконання виробничих процесів елементів транспортної системи, включених до системи доставки, неможливо без діяльності суб'єктів ринка транспортних послуг, для яких документальне оформлення виробничих процесів елементів транспортної системи є власними виробничими процесами.

Виробничий процес судна – рейс – за перевезень масових вантажів виконуються на підставі чартер-партії – договору морського перевезення між судновласником і фрахтувальником (вантажовласником), який зазвичай укладається за посередництва фрахтового брокера. Пошук судна для вантажу, сприяння у проведенні перемовин та оформлення чартер-партії є виробничими процесами компаній, якій спеціалізуються на фрахтовому посередництві. Основний виробничий процес у порту реалізується компаніями, які надають послуги з завантажувально-розвантажувальних робіт та додаткових послуг вантажу, пов'язаних із його знаходженням у порту. Такі компанії у морській практиці називають стивідорними. Безпосередні процеси прийому вантажу у портах відправлення та призначення, організуються та виконуються портовими експедиторами, забезпечуючи документальне супроводження вантажу. Оформлення відповідних документів, пов'язаних із експортом і імпортом товарів, є основним виробничим процесом внутрішньопортового експедирування. Судно, яке прибуло до порту, вдається до послуг агентських компаній, які представляють інтереси судна у місцевих органах влади і контролю. Перелік послуг, які надаються агентськими компаніями суднам у морських портах, є доволі широким, наразі, кажучи взагалі, виробничим процесом агентських компаній є комплекс заходів, пов'язаних із організацією та проходженням судном різних формальностей (санітарних, прикордонних, митних), пов'язаних із прибуттям судна у порт та відходом з порту.

Транспортний процес морського перевезення вантажу з позицій участі у ньому суб'єктів ринка транспортних послуг, резюмуючи викладене, проілюстровано рис. 2.



Рис. 2. Взаємозв'язок виробничих процесів елементів морської складової системи доставки вантажів

**Висновки.** Виробничі процеси порту і флота, так само як і суміжних видів транспорту, забезпечуючи переміщення товару кожен на своїй ділянці у цілому, так само, як і організаційно-управлінська організація та координування цих процесів, формують процес доставки вантажу в уявленні його споживача-вантажовласника. Функціонування системи доставки забезпечується виконанням у певній послідовності основних та забезпечувальних процесів елементів транспортної системи у погоджені один із одним терміни їх виконання. При цьому такі процеси існують не самі по собі, а у взаємному зв'язку та взаємній залежності із процесами суб'єктів ринка транспортних послуг.

## Література

1. Onyshchenko S.P. Cargo delivery systems – structure and forming / S.P. Onyshchenko, Y.A. Koskina // Modern Engineering and innovative technologies. – 2019. – № 7, part 2. – P. 97–101.
2. Бизнес-словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word\\_id=4116](http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word_id=4116)
3. Бенсон Д., Транспорт и доставка грузов / Д. Бенсон, Дж. Уайтхед. – М. : Транспорт, 1990. – 279 с.
4. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. – Киев : Вища школа, 1986. – 447 с.
5. Вельможин А.В. Грузовые автомобильные перевозки / А. В. Вельможин, Л. Б. Миротин, А. В. Куликов. – М. : Горячая линия – Телеком, 2006. – 506 с.
6. Гершвальд А.С. Теория транспортных процессов и систем / А. С. Гершвальд, А. В. Еловиков, М. А. Басыров. – М. : МИИТ, 2015. – 220 с.
7. Горев А. Э. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / А. Э. Горев. – М. : Академия, 2008. – 288 с.
8. Витвицкий Е. Е. Теория транспортных процессов и систем (Грузовые автомобильные перевозки) : учебник / Е. Е. Витвицкий. – Омск : СибАДИ, 2014. – 216 с.
9. Туревский И. С. Автомобильные перевозки / И. С. Туревский. – М. : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 224 с.
10. Перепон В. П. Организация перевозок грузов / В. П. Перепон. – М. : Маршрут, 2003. – 614 с.
11. Савин В. И. Перевозки грузов железнодорожным транспортом / В. И. Савин. – М. : изд-во «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.
12. Панов С. А. Управление грузовыми автомобильными перевозками (Основы анализа) / С. А. Панов, А. М. Поляк, Ю. К. Поносов. – М. : Транспорт, 1979. – 127 с.
13. Сологуб Д. М. Грузовые автомобильные перевозки. Основы теории транспортного процесса / Д. М. Сологуб. – Киев, 1997. – 180 с.
14. Ивуть Р. Б. Единая транспортная система и география транспорта [Электронный ресурс] / Р. Б. Ивуть, А. В. Стефанович, А. А. Косовский. – Минск : Минск: БНТУ, 2009. – 76 с. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/236/%1EA=%3E2=%3E9%20B5:AB.pdf?sequence=7>.
15. Потапов И. В. Единая транспортная система / И. В. Потапов. – Самара : Самар. гос. аэрокосм. ун-т, 2001. – 62 с.
16. Союзоз А. А. Организация и планирование работы морского флота / А. А. Союзоз, П. Р. Дубинский, О. Т. Кондрашихин, В. С. Петухов. – М. : Транспорт, 1979. – 416 с.
17. Винников В. В. Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка) / В. В. Винников, Е. Д. Крушкин, Е. Д. Быкова. – Одесса : Феникс, 2010. – 576 с.
18. Пустобаев В. П. Тезаурусный подход к планам содержания лекций по курсу «Логистика» и их терминологические пространства : учеб. пособ. / В. П. Пустобаев. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 92 с.
19. Бизнес словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word\\_id=4117](http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word_id=4117)
20. Немчиков В. И. Организация работы и управление морским транспортом / В. И. Немчиков. – М. : Транспорт, 1982. – 343 с.
21. Панарин П. Я. Управление работой морского флота / П. Я. Панарин. – Одесса : ОГМУ, 2001. – 213 с.
22. Гуревич Г. Е. Коммерческая эксплуатация морского судна / Г. Е. Гуревич, Э. Л. Лимонов. – М. : Транспорт, 1983. – 264 с.
23. Николаева Л. Л. Коммерческая эксплуатация морского судна / Л. Л. Николаева. – Одесса : Феникс, 2004. – 754 с.

## References

1. Onyshchenko S.P. Cargo delivery systems – structure and forming / S.P. Onyshchenko, Y.A. Koskina // Modern Engineering and innovative technologies. – 2019. – №7, part 2. – p. 97-101.
2. Biznes slovar [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : [http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word\\_id=4116](http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word_id=4116)
3. Benson D. Transport i dostavka грузов / D. Benson, G. Whitehaed. – Moskva : Transport, 1990. – 279 s.
4. Vorkut A.I. Gruzovyye avtomobilnyye perezovki / A.I. Vorkut. – Kyiv : Vyshcha shkola, 1986. – 447 s.
5. Velmozhin A.V. Gruzovyye avtomobilnyye perezovki / A.V. Velmozhin, L.B. Mirotin, A.V. Kulolov. – Moskva : Goryachaya liniya – Telekom, 2006. – 506 s.
6. Gershvald A.S. Teoriya transportnykh protsessov i system / A.S. Gershvald, A.V. Yelovikov, M.A. Basyrov. – Moskva : MIIT, 2015. – 220 s.
7. Gorev A.E. Gruzovyye avtomobilnyye perezovki : ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ucheb. Zavedeniy / A.E. Gorev. – Moskva : Akademiya, 2008. – 288 s.
8. Vitvitskiy E.E. Teoriya transportnykh protsessov i system (Gruzovyye avtomobilnyye perezovki) : uchebnik / E.E. Vitvitskiy. – Osmk : SibADI, 2014. – 216 s.
9. Turevskiy I.S. avtomobilnyye perezovki / I.S. Turevskiy. – Moskva : ID «FORUM»: INFRA-M, 2009. – 224 s.
10. Perepon V.P. Organizatsiya perezovok грузов / V.P. Perepon. – Moskva : Marshrut, 2003. – 614 s.
11. Savin V.I. Perekovki грузов zheleznodorozhnyim transportom / V.I. Savin. – Moskva : Izdatelstvo «Delo i servis», 2003. – 528 s.
12. Panov S.A. Upravleniye gruzovymi avtomobilnymi perezovkami (Osnovy analiza) / S.A. Panov, A.M. Polyak, Yu. K. Ponosov. – Mosrva : Transport, 1979. – 127 s.
13. Sologub D.M. Gruzovyye avtomobilnyye perezovki. Osnovy teorii transportnogo protsesssa / D.M. Sologub. – Kyiv, 1997. – 180 s.
14. Ivut R.B. Edinaya transportnaya sistema i geografiya transporta: uchebnoye izdaniye [Elektronnij resurs] / R.V. Ivut, A.V. Stefanovich, A.A. Kosovskiy. Minsk : BNTU, 2009. – 76 s. – Rezhim dostupu : <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/236/%1EA=%3E2=%3E9%20B5:AB.pdf?sequence=7>
15. Potapov I.V. Edinaya transportnaya Sistema / I.V. Potapov. – Samara : Samar. gos. aerokosm. un-t, 2001. – 62 s.
16. Soyuzov A.A. Organizatsiya i planirovaniye raboty morskogo flota / A.A. Soyuzov, O.T. Kondrashikhin, V.S. Petukhov. – Moskva : Transport, 1979. – 416 s.
17. Vinnikov V.V. Sistemy tekhnologii na morskome transporte (perezovka i peregruzka) / V.V. Vinnikov, E.D. Krushkin, E.D. Bykova. – Odessa : Feniks, 2010. – 576 s.
18. Pustobayev V.P. Tezaurusnyy podkhod k planam sodержaniya lektsiy po kursu «Logistika» i ikh terminologicheskkiye prostranstva : uchebnoye posobiye / V.P. Pustobayev. – Moskva : Direkt-Media, 2014. – 92 s.
19. Biznes slovar [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : [http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word\\_id=4117](http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word_id=4117)
20. Nemchikov V.I. Organizatsiya raboty i upravleniye morskim transportom / V.I. Nemchikov. – Moskva : Transport, 1982. – 343 s.
21. Panarin P.Ya. Upravleniye rabotoy morskogo flota / P.Ya. Panarin. – Odessa : ONMU, 2001. – 213 s.
22. Gurevich G.E. Kommercheskaya ekspluatatsiya morskogo sudna / G.E. Gurevich, E.L. Limonov. – Moskva : Transport, 1983. – 264 s.
23. Nikolayeva L.L. . Kommercheskaya ekspluatatsiya morskogo sudna / L.L. Nikolayeva. – Odessa : Feniks, 2004. – 754 s.

Рецензія/Peer review : 14.05.2019

Надрукована/Printed : 04.06.2019

Рецензент : д. т. н., проф. Шибаєв О.Г.