

ТРАНСПОРТ

УДК 656.614.3

DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2019.4-2/21>

Коскіна Ю.О.

Одеський національний морський університет

ДЕКОМПОЗИЦІЯ ПРОЦЕСУ ДОСТАВКИ ТОВАРІВ ЗА УЧАСТІ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ З ПОЗИЦІЙ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ

У статті процес переміщення товару подано на рівні його доставки з пункту відправлення до пункту призначення. Він розглядається як сукупність транспортувань різними видами транспорту, у тому числі морський. Транспортування, зі свого боку, складається з виробничих процесів, які здійснюються організаціями, що вони залучаються для доставки товару. Таким чином, процес доставки розглянуто на трьох ієрархічних рівнях. Визначено місце транспортування товару морем та виробничого процесу судна у процесі доставки за участі морського транспорту.

Процес доставки зовнішньоторговельних товарів за участі морського транспорту викладено у термінології процесного підходу із встановленням основних атрибутів. Входом є товар, який має бути доставлено; виходом, який отримується, – вже доставлений товар. Процеси, що призводять до результату, це процеси переміщення товару різними видами транспорту (для яких товар стає вантажем). Процесу доставки передують процеси виробництва, а продовженням його є процес споживання. Укладання торговельного контракту ініціює процес доставки, який пов'язує сфери виробництва і споживання. Укладаючи згадану угоду, її сторони, якими є продавець і покупець, розподіляють відповідальність з доставки товару. Зазвичай зовнішньоторговельні угоди укладаються на підставі правил INCOTERMS, що означає, що до названого географічного пункту відповідальність за переміщення товару покладено на продавця, а з цієї точки – на покупця згідно з базисними умовами постачання. Власне, це означає, що вони є власниками процесу у межах своєї відповідальності та мають організувати транспортування, у тому числі вибір виду транспорту, перевізника, компанію, які здійснюватиме вантажні роботи тощо.

Ресурсами процесу доставки є матеріальні та інформаційні ресурси. Матеріальними є елементи транспортної системи, які забезпечують безпосереднє переміщення товарів – транспортні засоби та інфраструктурні об'єкти різних видів транспорту, а також транспортні комунікації, які їх пов'язують. Інформаційними ресурсами є документообіг підприємств ринку транспортних послуг, який ініціює та забезпечує функціонування елементів транспортної системи та відповідне переміщення товару з пунктів відправлення до пунктів призначення на окремих етапах.

Ключові слова: доставка вантажів, морський транспорт, виробничий процес судна, процесний підхід.

Постановка проблеми. Доставка товарів від виробників до споживачів є специфічною сферою виробництва та комерційної діяльності, де виробництво та споживання послуг, що надаються, здійснюються одночасно. Участь морського транспорту, який зазвичай обслуговує вантажопотоки зовнішньої торгівлі, у загальному процесі доставки характеризується складним комплексом процесів, пов'язаних з організацією та реалізацією доставки товарів, а також значною кількістю підприємств, які залучаються та беруть участь у процесі доставки товарів.

Дослідження діяльності як системи процесів, які відбуваються у взаємному зв'язку один з одним та/або середовищем їхнього зовнішнього протікання, лежить в основі процесного підходу, який як концепція управління знаходить все більшого застосування у різних виробничих та комерційних сферах [1-5].

Одним з ключових понять процесного підходу є «бізнес-процес» - саме на його виділенні, формалізації та оптимізації базується методологія процесного підходу до управління, який є одним з базових принципів системи менеджменту якості [6]. На цім, як наголошується в [7], чіткого та одно-

значного тлумачення поняття «бізнес-процес» немає. У основі цього терміну лежить поняття «процес», під яким у рамках процесного підходу розуміють «сукупність взаємопов'язаних або взаємодійних робіт, що використовують входи для створення запланованого результату» [8, с. 11].

У розумінні «бізнес-процес» у рамках процесного підходу принциповим моментом є перетворення, яких зазнає об'єкт процесу у рамках його (процесу) реалізації. Наголосимо, що під час дослідження процесу доставки принциповим є об'єкт, щодо якого здійснюються процеси – товар, який у процесах переміщення набуває статусу «вантаж». Під час реалізації процесів переміщення вантаж як товар сам по собі не зазнає жодних кількісних та/або якісних змін, наразі змінюється його просторово-часове розташування та/або ступінь його транспортабельності, що власне і є «перетворенням».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процесний підхід як методологія дослідження процесів у транспортній сфері сьогодні знаходить відбиття у публікаціях, пов'язаних з удосконаленням діяльності підприємств, які працюють у транспортній галузі [11-14], з акцентом на специфічних особливостях процесів різних видів транспорту. Застосування процесного підходу з урахуванням специфіки функціонування підприємств морського транспорту, що вони беруть участь у доставці товарів, відбито у [15-16], де автори приділяють увагу удосконаленню діяльності окремих підприємств морського транспорту (портів та компаній, що надають послуги з агентування суден у морських портах). У [17] автори під «транспортними підприємствами», як їх позначено у назві роботи, розглядають насамперед порти та структури, які опікуються безпекою суден, хоча беззаперечно спектр компаній, які надають послуги морського транспорту, представлено більшою кількістю структур.

Можливості застосування процесного підходу до функціонування логістичних систем досліджено у [18-23], де автори розглядають процеси, пов'язані з доставкою товарів, як частину логістичного обслуговування, тим самим не приділяючи процесу доставки більшої уваги, аніж іншим логістичним процесом, які розглядаються у публікаціях. Значний акцент надано координації та злагодженості окремих логістичних процесів (у тому числі транспортування – як одного з них), завдяки чому власне і розв'язуються поставлені завдання з оптимізації функціонування логістичних систем.

Посановка завдання. Метою статті є декомпозиція процесу доставки товару за участі морського транспорту відповідно до основних положень процесного підходу, що передбачає ідентифікацію процесів, пов'язаних із переміщенням товарів/вантажів, та встановлення їхніх взаємозв'язків і визначення основних атрибутів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Процес доставки є комплексом транспортних процесів, які реалізуються різними видами транспорту, що є принциповим для доставки товару за участі морського транспорту – від виробника до порту відправлення та з порту призначення кінцевому споживачеві товар може бути доставлено виключено наземними (автомобільним та залізничним) видами транспорту. Зі свого боку, транспортування морським транспортом у загальному випадку, складається з виробничих процесів елементів транспортної інфраструктури – портів (стивідорних компаній) та флоту, якими власне і забезпечуються процеси переміщення вантажу.

У цій роботі розглядається процес доставки – як сукупність окремих процесів, якими забезпечується переміщення товару від його відправника до одержувача. Ієрархію процесів, які формують процес доставки із залученням морського транспорту, подано на рис. 1.

Основою процесного підходу є розділення діяльності на окремі взаємопов'язані процеси. Водночас таке виділення окремого процесу у системі процесів може ґрунтуватися на наявності кінцевого споживача результату процесу, а сам процес характеризується наявністю низки ключових елементів: вхід та вихід, постачальник та споживач процесу, ресурси та виконавці (власники) процесу, показники ефективності процесу [24].

У процесі доставки в термінології процесного підходу «входом» (об'єкт, який зазнає перетворень під час процесу) є товар (з позицій транспортних засобів та елементів транспортної інфраструктури, що здійснюють його переміщення, – вантаж); виходом – доставка товару (у змістовному розумінні доставки як результату), фактично – доставлений товар. Під час реалізації процесів (сукупності взаємопов'язаних, взаємопов'язаних видів діяльності) переміщення власне і відбувається трансформація «входу» у «виходи» – товар, який необхідно доставити від виробника до споживача стає «доставленим товаром».

Будь-який процес характеризується наявністю постачальника (який забезпечує входи процесу) та споживача (який зацікавлений у виході процесу). Для процесу доставки це відповідно продавець

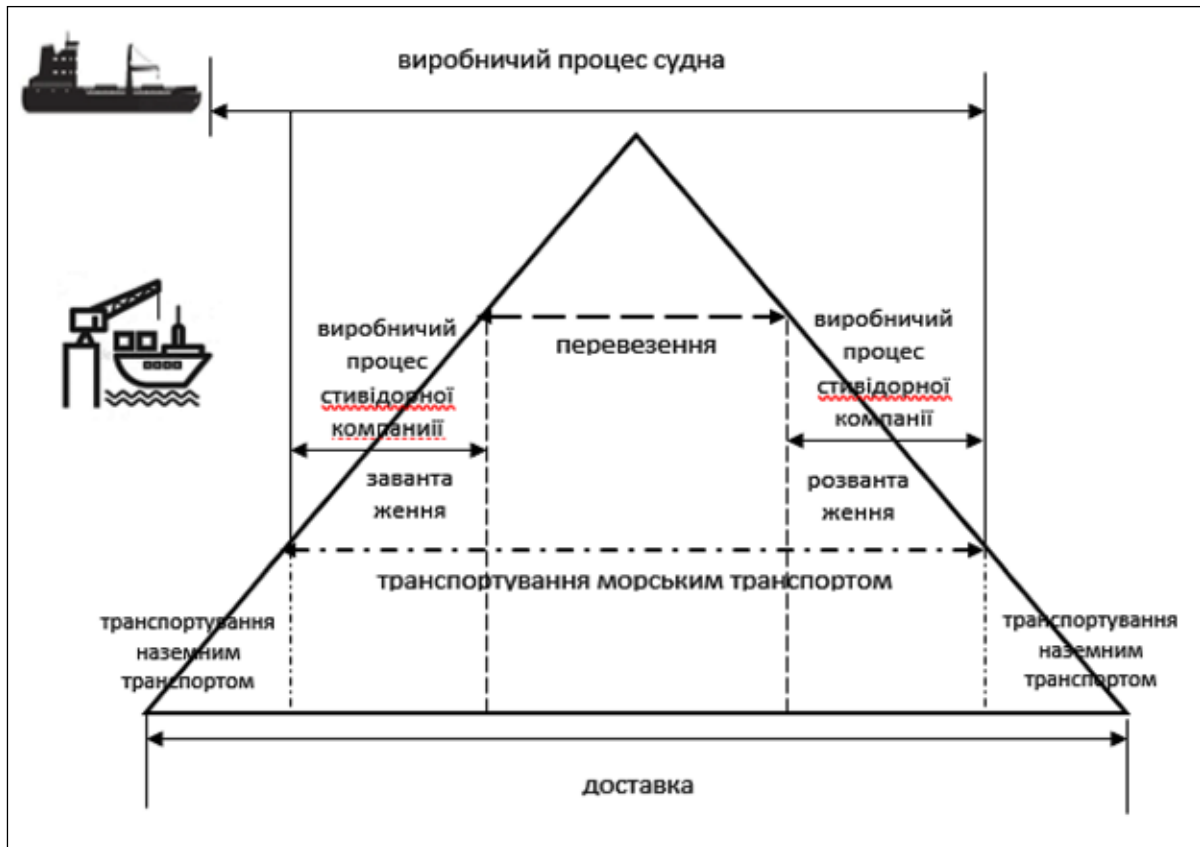


Рис. 1. Ієрархія процесів, які формують процес доставки товарів за участі морського транспорту

та покупець товару, які, уклавши угоди його купівлі-продажу, ініціюють процес доставки, на цій продавць є постачальником процесу, а покупець – його споживачем. Тут слід зазначити, що доставка, зрозуміло, є не сама по собі, а як невіддільні частини сфери торгівлі (з відповідними процесами, пов'язаними зокрема із купівлею-продажем товарів), яка, зі свого боку, поєднує сфери виробництва та споживання, де також відбуваються процеси відповідно виробництва та споживання. Об'єкт названих процесів є єдиним, наразі у сфері виробництва він є «продукцією», потрапляючи у сферу торгівлі набуває статусу «товар» із відповідними змістовними змінами під час потрапляння у наступну сферу – його споживання. У цьому сенсі товар як «вхід» до процесу доставки є свого роду «виходом» з процесу виробництва продукції, а як «вихід» з процесу доставки, яким власне забезпечується його переміщення до споживача, – «входом» до наступного процесу – процесу його споживання. Відповідно, з точки зору процесів, що забезпечують появу товару як «входу» до процесу доставки, процесу доставки передують процеси виробництва та/або (де суб'єктом постачальником товару як «входу»

до процесу доставки є виробник), а наступним процесом – процес споживання та/або можливого перероблювання доставленого товару. Відповідно, продавць як постачальник «входу» до процесу доставки у попередньому процесі виробництва виступав як споживач процесу; покупець, як споживач «виходу» процесу доставки, є постачальником «входів» до наступних процесів, що відбуватимуться із товаром. Можливою є і ситуація, коли виробник є власне і продавцем товару, так само – як і покупець є останнім його споживачем. Наразі як постачальники та споживачі процесу доставки вони іменуються саме продавцем та покупцем товару.

Важливим елементом реалізації процесу є його ресурси та власники. У методології процесного підходу ресурсами є елементи, необхідні для реалізації процесу, а власником процесу є особа, яка має відповідні ресурси та відповідає за отримання кінцевого результату. Матеріальними ресурсами процесу доставки є елементи транспортної системи (транспортні засоби та інфраструктурні об'єкти), інформаційними – документообіг, пов'язаний з переміщенням товару, який реалізує взаємозв'язок та взаємопов'язаність процесів

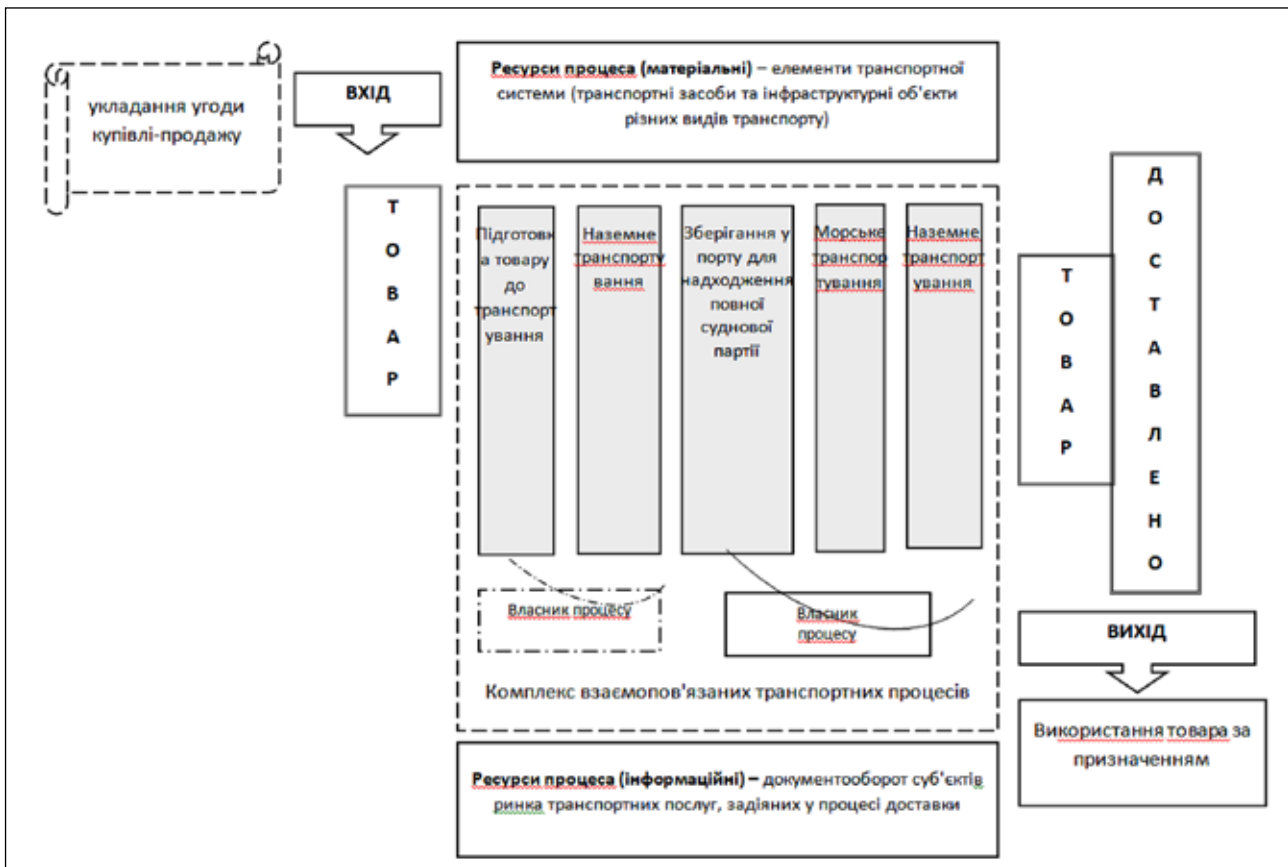


Рис. 2. Процес доставки вантажів у термінах процесного підходу

та забезпечується суб'єктами ринка транспортних послуг. Характерною відмінністю процесу доставки є той факт, що виробничі процеси елементів транспортної системи, які здійснюють безпосереднє переміщення вантажу, багато у чому ініціюються документально процесами, які реалізуються суб'єктами ринка транспортних послуг. Для останніх така «ініціація» є власними виробничими процесами, наразі без їхнього виконання неможливим є і виконання виробничих процесів елементів транспортної системи, залучених у процес доставки.

Власниками процесів є особи (організації), які несуть відповідальність за реалізацію процесу. Власниками процесу доставки можуть виступати як продавець і покупець (за умови організації ними процесу доставки самостійно), так і транспортно-експедиторські компанії, які беруть на себе зобов'язання з транспортування товару та діють від імені та за дорученням його власника. Водночас власником процесу доставки продавець і покупець є у межах своєї відповідальності за організацію переміщення товару до певного географічного пункту. З досягненням товару у процесі доставки названого географічного пункту,

власником процесу доставки стає покупець. Власниками процесів можуть бути, як зазначалось, і транспортно-експедиторські компанії, які беруть на себе відповідальність за організацію транспортування товару – наразі у тих самих межах відповідальності своїх принципалів. Межі відповідальності продавця і покупця (у рівному ступені – експедиторів, які залучено для організації доставки товару кожною зі сторін) визначаються базисними умовами поставлення, погодженими сторонами та зафіксованими у контракті його купівлі-продажу. Організацію транспортування товару власники процесів можуть здійснювати як власними силами (за наявності необхідних ресурсів – транспортних засобів, наприклад), так і з залученням сторонніх організацій для виконання своїх зобов'язань щодо доставки товару. У останньому випадку власник процесу пов'язаний з ними відповідною системою договорів, згідно з якими власне і здійснюються окремі етапи процесу доставки, наразі відповідальними за процес доставки (у межах своїх обов'язків за доставку товару до певного пункту та від нього) є продавець та покупець (або транспортно-експедиторські компанії, які діють за їхнім дорученням).

Процес доставки у термінології процесного підходу, як показано на рис. 2, структурно складається з сукупності процесів транспортування, які, зі свого боку, є сукупністю виробничих процесів елементів системи доставки. В основу виділення окремих процесів у рамках процесу доставки покладено принцип результату: у результаті виконання процесу його виконавцем відбувається певна трансформація входу (яким є товар), необхідна для виконання наступного процесу наступним його власником. Як ілюстрація вказаної вище особливості визначення власників процесу доставки зовнішньоторговельних товарів у рамках відповідальності продавця і покупця, власники процесів доставки зовнішньоторговельних вантажів вказані на рис. 2 для угоди, укладеної на умовах постачання, згідно з якими відповідальність продавця за доставку товару обмежується постачанням до порту відправлення – коли основне перевезення (морським транспортом) сплачується покупцем (група С базисних умов постачання товарів згідно з міжнародними правилами ІНКОТЕРМС). Наголосимо, що процес доставки продовжує здійснюватися щодо товару, наразі продавець або його експедитор перестають бути власником процесу доставки, ним стає покупець (його експедитор).

Показники процесу, наряду з названими елементами, є одним з ключових понять процесного підходу. Це система показників, яка кількісно та/або якісно характеризує протікання процесу та результати, що отримуються, що у рамках процесу доставки має, вочевидь, бути орієнтовано у тому рахунку і на ступінь задоволеності споживача процесу ходом його виконання. Таким чином, система показників процесу має базуватися на інтересах продавців та покупців товарів у межах їхньої відповідальності та включати показники, якими оцінюватимуться часові та вартісні показники процесу, а також чинники ризику, пов'язані з доставкою товару.

Висновки. Отже, виділення окремих процесів, які формують процес доставки загалом, є основою для розробки заходів щодо забезпечення їхньої ефективності шляхом формування регламенту окремих процесів та забезпечення контролю на їхніх стиках. Подане формулювання процесу доставки у термінології процесного підходу та розгляд його як сукупності окремих процесів, які реалізуються на різних рівнях, є підставами для виділення у процесі доставки суб-процесів для їхнього подальшого дослідження як складників процесів системи доставки.

Список літератури:

1. Гвоздь М.Я., Мицько В.І. Проблеми та переваги використання процесного підходу до управління машинобудівними підприємствами. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2014. № 811. С. 56–62.
2. Іващенко А.Г. Процесний підхід до управління як передумова підвищення конкурентоспроможності промислового підприємства. *Фінансовий простір*. 2015. № 2 (18). С. 390–395.
3. Чуб О.О. Імплементация процесного підходу в банках в умовах глобалізації. *Вісник Житомирського державного технологічного університету*. 2008. № 4 (46). С. 322–329.
4. Салагакова Н.О. Побудова мережі бізнес-процесів туристичного підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип. 15. Ч. 3. С. 102–105.
5. Зайцев Р. Применение процесного підходу – обзор 2016. URL: <https://rzbpm.ru/knowledge/primenenie-processnogo-podxoda-obzor-2016.html> (дата звернення 15.05.2019).
6. Quality management principles. URL: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/pub100080.pdf> (дата звернення 15.05.2019).
7. Чорнобай Л.І., Дума О.І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 769. С. 125–131.
8. ДСТУ ISO 9000:2015. Система управління якістю. Основні положення та словник термінів. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 45 с. (Національний стандарт України).
9. Keely L. Croxton, Sebastián J. García-Dastugue, Douglas M. Lambert, Dale S. Rogers. The Supply Chain Management Processes. *The International Journal of Logistics Management*. 2001. Vol. 12. № 2. P. 13–36.
10. Novack Robert A., Stephen W. Simco The Industrial Procurement Process : A Supply Chain Perspective. *Journal of Business Logistics*. 1991. Vol. 12. №. 1. P. 145–167.
11. Елисеєв С.Ю., Кулиєва Е.С. Процессный подход как основа повышения эффективности системы обслуживания грузовладельцев на железнодорожном транспорте. *Наука и техника транспорта*. 2017. № 2. С. 57–62.
12. Криворучко О.М., Сукач Ю.О. Формування бізнес-процесної моделі автотранспортного підприємства. *Економіка транспортного комплексу*. 2014. Вип. 23. С. 91–103.

13. Шатров С.Л., Фроленкова Е.О. Процессный подход в в системе управления железнодорожным транспортом : учетно-контрольные аспекты. *Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты*: электронный сборник статей II международной науч.-практ. конф. (Новополоцк, 7-8 июня 2018 г.). Новополоцк, 2018. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/161589989.pdf> (дата звернення 16.05.2019).
14. Підпригора І.В., Мінка В.Ф. Система менеджменту якості для підприємств залізничного транспорту. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Вип. 20. Ч. 2. С. 76–79.
15. Корецька О.В. Особливості процесу управління бізнес-процесами підприємств портової діяльності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Міжнародні економічні відносини і світове господарство*. 2017. Вип. 14. Ч. 1. С. 155–158.
16. Бурда А.Г. Совершенствование бизнес-процессов морского агентирования при транспортировке сельскохозяйственных грузов: моделирование и информационное обеспечение. *Вестник Сибирского институт бизнеса и информационных технологий*. 2018. № 1 (25). С. 18–24.
17. Кравченко А.В., Голодницький А.Г. Управление бизнес-процессами транспортных предприятий. *Економічні інновації*. 2009. Вип. 39. С. 254–260.
18. Копытов Е., Abramov D. Modelling of multimodal freight transportation system using process approach. *Proceedings of the 13th International Conference on Harbour Maritime Multimodal Logistics Modelling and Simulation (HMS 2011)*. (Rome, 12-14 September, 2011). Rome, 2011. P. 46–51.
19. Staniak Maciej, Kolinski Adam. The impact of transport processes standardization on supply chain efficiency. *Scientific Journal of Logistics*. 2016. № 12 (1). P. 37–46.
20. Dariusz Badura. Modelling business processes in logistics with the use of diagrams BPMN and UML. URL: <http://www.wsb.edu.pl/container/FORUM%20SCIENTIAE/fso%20logistic/badura.pdf>. (дата звернення 15.05.2019).
21. Benaissa M., Benabdelhafid A., Akkouri Z. Quality management approach in supply chain logistics case of shipping maritime transportations. *Polish Journal of Management Studies*. 2010. Vol. 2. P. 139–154.
22. Rodawski B. Simulation of the logistics processes (SIMPROCESS). *LogForum*. 2006. Vol. 2. Issue 1. № 4. URL: http://www.logforum.net/vol2/issue1/no4/2_1_4_06.html (дата звернення 16.05.2019).
23. Иващенко Т.И. Процессный подход как метод оптимизации логистических систем. *Ученые заметки Тихоокеанского государственного университета*. 2014. Том 5. № 4. URL: http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2014/TGU_5_148.pdf (дата звернення 16.05.2019).
24. Репин В.В., Епифанов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 544 с.

Koskina Yu.O. PROCESS APPROACH TO DESCRIPTION OF DELIVERY OF GOODS WITH PARTICIPATION OF MARITIME TRANSPORT

The paper presents the process of good movement on the level of its delivery from the point of departure to the point of destination. It consists of transportations of goods with different modes of transport including maritime transport. The transportation, in turn, consists of manufacturing processes realized by the organizations involved in it. So, the delivery process is presented on three hierarchical levels. The place of transportation of cargo by sea and the manufacturing process of the vessel in the delivery process with maritime transport has been established.

The process of delivery of foreign trade goods with the participation of maritime transport is described in the terminology of the process approach with the main attributes set. The input is the product to be delivered; the output, which is obtained, is already delivered cargo. The processes leading to the result are the processes of movements of goods by different modes of transport (for the last ones the goods probably become cargo). The process of delivery is preceded with the manufacturing process (and it is the predecessor process) and is followed with the consumption process of goods (the subsequent process). The conclusion of a trade contract initiates the delivery process which connects the spheres of production and consumption. Making the mentioned transaction, its parties, referred to as the seller and the buyer, distribute responsibility for the delivery of goods. Usually for foreign trade goods they use the INCOTERMS and it means for the named geographic point the responsibility to carry the good rests with the seller and from that point – with the buyer according to the terms of delivery. It probably means that they are the ownerships of the process within their responsibility – they have to organize the transportation including the choice of the modes of the transport, carrier, cargo handling company etc.

The resources of the delivery process are the material and information resources. The material ones are the transport system elements providing the direct movement of the goods – vehicles and infrastructure facilities of different modes of transport, and transport communications connecting them. The information resources are document flows of the organizations of transport market services, which initiate and provide the function of transport systems' elements and movement of goods from the point of departure to the point of destination and at certain stages.

Key words: *delivery of cargoes, maritime transport, production process of the vessel, process approach.*