



УДК 656.01

TO THE QUESTION OF THE FUNCTIONAL UNITY OF THE VEHICULAR AND CARGO HANDLING PROCESSES, AND ALSO THE MODERN ROLE OF THE PORTS

ДО ПИТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЄДНОСТІ ПЕРЕВІЗНОГО І
ВАНТАЖОПЕРЕВАЛЮВАЛЬНОГО ПРОЦЕСІВ,
А ТАКОЖ СУЧАСНОЇ РОЛІ ПОРТІВ

Kurylova O.V. / Кириллова О.В.

d.t.s., assistant professor / д.т.н., доцент

ORCID: 0000-0002-3414-7364

SPIN: 8194-2302

Korol V.Y. / Король В.Ю.

c.t.s., senior lecturer / к.т.н., старший викладач

ORCID: 0000-0003-0738-0408

Odessa National Maritime University, Odessa, Mechnikova 34, 65029

Одеський національний морський університет, Одеса, вул. Мечникова 34, 65029

Анотація. У роботі з точки зору функціональної єдності та нерозривності розглядаються такі фундаментальні у транспортній термінології поняття, як «перевізний» і «вантажоперевалювальний» процеси, які є складовими загального транспортного процесу. Однак, в роботі поставлено під сумнів ствердження окремих авторів про те, що тільки процес переміщення вантажу з порту відправлення в порт призначення є основною фазою транспортного процесу. В результаті дослідження логічно доведена помилковість цього уявлення, а також розглянута сучасна роль портів, як ключових ланок у системах доставки вантажів водним транспортом.

Ключові слова: транспортний процес, перевізний процес, вантажоперевалювальний процес, порт.

Вступ.

В роботі [1; 2] з точки зору системного підходу розпочато дослідження таких понять, як «транспортний» і «перевізний» процеси. Автором роботи доведена несинонімічність даних термінів через їх розгляд у триєдності з поняттям «вантажоперевалювальний процес» («процес перевалки вантажів»). Останній термін широко використовується в транспортній термінології і традиційно визначається, як складний процес, що об'єднує основний процес перевантаження вантажів, і безпосередньо пов'язані з ним допоміжні операції, що здійснюються з вантажами, транспортними засобами і перевантажувальними ресурсами порту до початку, під час і після закінчення вантажних робіт, включаючи їх інформаційне та документаційне забезпечення. Таким чином, як зазначено в [1; 2]:

- поняття «вантажоперевалювальний процес» є збірним і охоплює все те, що відбувається з предметами праці (об'єктами вантажоперевалювання) та засобами праці в порту (транспортному вузлі);

- поняття «перевізний процес», виходячи з його змісту і в контексті триєдності розглянутих термінів, характеризує безпосереднє переміщення предметів праці (об'єктів перевезення) – вантажів (пасажирів);

- виходячи з логічної суті та змісту розглянутих понять



(«вантажоперевалювальний процес» і «перевізний процес»), очевидно, що ці процеси є складовими частинами загального транспортного процесу, який, у свою чергу, є основним виробничим процесом на транспорті [1; 2].

В роботі [1; 2] також визначено наступне:

– якщо доставка вантажу здійснюється у змішаному сполученні, тобто з участю декількох видів транспорту, то такий транспортний процес є складним;

– якщо доставка вантажу відбувається з участю одного виду транспорту, то такий транспортний процес є простим.

Поряд з цим, при перевезеннях вантажів за участю водного транспорту, незалежно від організаційної форми судноплавства (лінійне, трампове судноплавство, а також робота суден послідовними рейсами) [3], відокремлюють прості, складні та складені схеми руху суден [4; 5]:

- прості – передбачають перевезення вантажів між двома портами;

- складні – включають перевезення вантажів між трьома і більш портами;

- складені – містять схеми з двома та більш ділянками, які обслуговуються суднами однакового або різного типів. Наприклад, це так звані магістрально-фідерні лінії [4; 5; 6].

У свою чергу, в роботах [1; 2; 7; 8] відмічається, що простий морський транспортний процес включає в себе три фази: початкову; основну; кінцеву. При цьому, на наш погляд, не можна погодитись зі ствердженням авторів [1; 2; 7; 8] про те, що процес переміщення вантажу з порту відправлення в порт призначення є основною фазою транспортного процесу. При такому підході:

- по-перше, виникає помилкове уявлення про те, що початкова і кінцева фази транспортного процесу є додатковими;

- по-друге, створюється враження, що другорядне значення мають і порти, а також різні підприємства, що діють на їхніх територіях і в акваторіях, надаючи послуги по обслуговуванню вантажів і транспортних засобів (перевалка вантажів, надання складських площ, доставка вантажів у порт і їх вивезення з порту, ремонт засобів виробництва, експедирування вантажів, агентування суден, сюрвейерські операції, операції з фумігації, дератизації та т. п.);

- по-третє, помилковість визначеного ствердження також логічно доведе і змістовна суть терміну «вантажоперевалювальний процес», який розглянутий вище.

Таким чином, «вантажоперевалювальний процес» є складним комплексним поняттям, яке охоплює сукупність всіх операцій, що відбуваються з вантажами і технічними засобами різних видів транспорту в порту (транспортному вузлі). Без належного виконання цих операцій здійснення перевізного процесу стає неможливим взагалі [2]. У зв'язку зі сказаним необхідно уточнити існуючу термінологію.

Основний текст. Для подолання вище визначеного, суто помилкового, судження, для позначення процесу переміщення вантажу замість поняття «основна фаза» транспортного процесу доцільно використовувати поняття «перевізна фаза» (рис. 1). Що стосується складного транспортного процесу, то пропонується розглядати наступні фази (рис. 2):



- початкову фазу, яка включає всі операції з моменту пред'явлення вантажу відправником або іншим видом транспорту до моменту його завантаження на транспортний засіб суміжного виду транспорту і його відходу з відповідного транспортного вузла (порту);

- перевізну фазу, що містить всі операції, пов'язані з переміщенням вантажу з пункту (порту) відправлення до пункту (порту) призначення, тобто рух транспортного засобу з вантажем;

- вантажоперевалювальну фазу, яка складається із сукупності операцій, що супроводжують взаємодію суміжних видів транспорту у пунктах перевалювання вантажів з одного виду транспорту на інший;

- кінцеву, яка включає всі операції з моменту прибуття судна в пункт (порт) призначення до моменту передачі вантажу одержувачу або іншому виду транспорту.

Перевізна фаза транспортного процесу забезпечується підприємствами перевізниками (судноплавними компаніями, авто, залізничними, авіа перевізниками), що оперують власними або орендованими транспортними засобами, які безпосередньо здійснюють перевезення.

Початкова, кінцева і вантажоперевалювальна фази транспортного процесу забезпечуються у портах (транспортних вузлах) тими суб'єктами господарської діяльності, які працюють на належних їм територіях та у відповідних акваторіях, надаючи послуги з обслуговування вантажів, суден і технічних засобів суміжних видів транспорту.

Кожна фаза - це сукупність операцій, які представляють собою певну закінчену частину загального процесу транспортування вантажів різними видами транспорту. Ця сукупність операцій виконується при участі різних суб'єктів ринку транспортних послуг, а також із залученням різних технічних засобів перевантажувального обладнання та суміжних видів транспорту.

В цілому транспортний процес, а також його окремі фази і робота різних учасників, що їх реалізують, характеризуються загальнотранспортними та галузевими (в залежності від виду транспорту і сфери діяльності), експлуатаційними та економічними, кількісними та якісними показниками. Ці показники, у свою чергу, розраховуються кожним учасником транспортного процесу, виходячи з мети його функціонування, специфіки об'єктів управління та особливостей діяльності.

Таким чином, перехід від однієї фази транспортного процесу до іншої відбувається у відповідних транспортних вузлах. При формуванні і реалізації систем доставки будь-яких вантажів з використанням водного транспорту найважливішими системоутворюючими елементами є порти (рис. 1, 2). Саме порти сьогодні є найбільш представницькою ланкою загальної транспортної системи України, оскільки перевезення вантажів водним транспортом забезпечується, в основному, флотом іноземних держав. Тому, незважаючи на безліч проблем у портовій галузі, порти залишаються своєрідним брендом українського морського транспорту.

Сьогодні однією з характерних світових тенденцій в сфері транспортного бізнесу є посилення ролі глобальних портових операторів [9], а також



ускладнення функцій морських портів, їх трансформація в портово-промислові комплекси і масштабні транспортно-розподільчі центри.

Таким чином, під впливом загальносвітових тенденцій, а також після прийняття Закону України «Про морські порти України» [10], порти із державних транспортних підприємств, тобто із постачальників традиційних послуг по обробці вантажів, перетворилися в складні багатофункціональні, диверсифіковані комплекси, що поєднують різні (виробничі, промислові, торгові і фінансові) види діяльності, а також надають всі види послуг з обслуговування вантажів, пасажирів, суден і транспортних засобів суміжних видів транспорту.

Порти сьогодні формують опорний інфраструктурний каркас морських і річкових перевезень, а також зв'язків із суміжними видами транспорту.

Проте, порт – це, безумовно, «вузьке місце» з великою кількістю обмежень, в яке спрямовуються численні потоки вантажів і транспортних засобів. Забезпечення своєчасної та узгодженої взаємодії між цими потоками, а також різними суб'єктами транспортного ринку, що управляють ними, є запорукою створення та реалізації ефективних, надійних і безпечних систем доставок будь-яких вантажів, а також фундаментом для застосування синхромодального підходу до організації перевезень. Це стає особливо актуальним при розгляді питання конкурентоспроможності українських портів, а також в загальній території України, як можливої транзитної зони у складі Каспійсько-Чорноморського маршруту Нового Шовкового Шляху [9; 11]. Таким чином, не звертати увагу на порти, як важливі, але часто обмежуючі елементи транспортної системи України – означає втратити привабливість своїх територій для транзитних вантажопотоків, недоотримувати прибуток і працювати гірше своїх потенційних можливостей.

Висновки. В результаті дослідження:

1. Логічно доведена помилковість ствердження окремих авторів про те, що тільки процес переміщення вантажу з порту відправлення в порт призначення є основною фазою транспортного процесу. Зроблено висновок про те, що для позначення процесу переміщення вантажу замість поняття «основна фаза» транспортного процесу доцільно використовувати поняття «перевізна фаза».

2. Запропоновано розглядати наступні фази транспортного процесу: початкову, перевізну, вантажоперевалювальну і кінцеву. Зроблено висновки:

- в цілому транспортний процес, а також його окремі фази і робота різних учасників, що їх реалізують, характеризуються різними загальнотранспортними та галузевими (в залежності від виду транспорту і сфери діяльності), експлуатаційними та економічними, кількісними та якісними показниками. Ці показники, у свою чергу, розраховуються кожним учасником транспортного процесу, виходячи з мети його функціонування, специфіки об'єктів управління та особливостей діяльності;

- перехід від однієї фази транспортного процесу до іншої відбувається у відповідних транспортних вузлах. При формуванні і реалізації систем доставки будь-яких вантажів з використанням водного транспорту найважливішими системоутворюючими елементами є порти. Саме вони формують опорний



інфраструктурний каркас морських і річкових перевезень, а також зв'язків із суміжними видами транспорту;

- порт – це «вузьке місце» з великою кількістю обмежень, в яке спрямовуються численні потоки вантажів і транспортних засобів. Забезпечення своєчасної та узгодженої взаємодії між цими потоками, а також різними суб'єктами транспортного ринку, що управляють ними, є запорукою створення та реалізації ефективних, надійних і безпечних систем доставок будь-яких вантажів, а також фундаментом для застосування синхромодального підходу до організації перевезень;

- підвищувати ефективність транспортних процесів і систем доставки будь-яких вантажів сьогодні необхідно, перш за все, за рахунок:

розвитку елементів портової інфраструктури, що, у свою чергу, не можливо без створення сприятливих умов для залучення іноземних інвесторів у портовий сектор;

удосконалення: процесів управління портовими системами в цілому, а також окремими бізнес структурами, що функціонують на територіях та в акваторіях українських портів; процесів внутрішньопортового обслуговування вантажів і транспортних засобів; процесів взаємодії портів та їх адміністрацій з клієнтурою, контрагентами, контролюючим органами та ін.

Література:

1. Король Валерія Юріївна. Організація експедиторського обслуговування транспортних процесів і систем доставки вантажів у контейнерах: дисс. ... канд. техн. наук : 05.22.01 / Король Валерія Юріївна. - Одеса, 2019. – 286 с.

2. Korol V. Y. Systems representation and functional unity of transport, vehicular and cargo handling processes. Modern engineering and innovative technologies. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien: International periodic scientific journal. Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany, 2018. Issue № 5, Vol. 3. С.72-79. DOI 10.30890/2567-5273.

3. Кириллова Е.В. Формы судоходства : учебное пособие / Е.В. Кириллова. – Одеса : Изд-во ОНМУ, 2010. – 231 с.

4. Кириллов Юрий Иванович. Организация и управление работой судов в контейнерной транспортно-технологической системе : дисс. ... канд. техн. наук : 05.22.01 / Кириллов Юрий Иванович. - Одеса, 2013. – 312 с.

5. Кириллов Ю. И. Обоснование классификационной принадлежности морских грузовых линий / Ю. И. Кириллов // Проблемы техники : научно-виробничий журнал. – Одеса : ОНМУ, 2010. – Вип. 1. – С. 69 – 77.

6. Кириллова Е. В. До питання обґрунтування розподілу контейнеропотоків між суднами, обслуговуючими магістрально-фідерні лінії / Е.В. Кириллова // Науковий вісник Херсонської державної морської академії : науковий журнал. – Херсон : Херсонська державна морська академія, 2014. - № 2 (11). – С. 55 – 68. ISSN 2313-4763.

7. Бакаев В. Г. Эксплуатация морского флот / В. Г. Бакаев. – М.: Транспорт, 1965. – 560 с., С. 206.

8. Кириллова О. В. Модульная программа «Основы теории транспортных



процессов и систем». Содержательный модуль 1. Транспортный процесс грузовых и пассажирских перевозок : учебное пособие / Е. В. Кириллова. – Одесса : Фенікс, 2014. – 91 с.

9. Korol V. Y. China's investment in the ports of the world: foreign experience, ukrainian realities and prospects. Modern engineering and innovative technologies. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien: International periodic scientific journal. Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany, 2018. Issue № 4, Vol. 2. С.101–108. ISSN 2567-5273. DOI 10.30890/2567-5273.

10. Закон України «Про морські порти України» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 7, стор. 407, стаття 65. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17>.

11. Король В. Ю. Каспийско-Черноморский маршрут Нового шелкового пути: планы Китая и перспективы Украины. 71 Науково-технічна конференція професорсько-викладацького складу ОНМУ, м. Одеса, 29–31 травня 2018 р.: тези доповідей. Одеса: ОНМУ, 2018.

References:

1. Korol Valeriia Yuriivna. Organization of forwarding services of transport processes and systems of cargo delivery in containers: dissertation for the obtaining a scientific degree of the candidate of technical sciences in specialty 05.22.01 - "Transport systems" / Korol Valeriia Yuriivna. - Odessa, 2019. – 286 s.

2. Korol V. Y. Systems representation and functional unity of transport, vehicular and cargo handling processes. Modern engineering and innovative technologies. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien: International periodic scientific journal. Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany, 2018. Issue № 5, Vol. 3. С.72-79. DOI 10.30890/2567-5273.

3. Kyryllova E. V. Formyi sudohodstva : uchebnoe posobie / E. V. Kyryllova. – Odessa : Izd-vo ONMU, 2010. – 231 s.

4. Kyryllov Yuriy Ivanovich. Organizatsiya i upravlenie rabotoy sudov v konteynernoy transportno-tehnologicheskoy sisteme : diss. ... kand. tehn. nauk : 05.22.01 / Kyryllov Yuriy Ivanovich. - Odessa, 2013. – 312 s.

5. Kyryllov Yu. I. Obosnovanie klassifikatsionnoy prinaldezhnosti morskikh gruzovykh liniy / Yu. I. Kyryllov // Problemy tekhniki : naukovy-vyrobnychi zhurnal. – Odessa : ONMU, 2010. – Vyp. 1. – S. 69 – 77.

6. Kyryllova E. V. Do pytannia obgruntuvannia rozpodilu konteineropotokiv mizh sudnamy, obsluhovuiuchymy mahistralno-fiderni linii / E. V. Kyryllova // Naukovyi visnyk Khersonskoi derzhavnoi morskoi akademii : naukovyi zhurnal. – Kherson : Khersonska derzhavna morskakademiia, 2014. - № 2 (11). – S. 55 – 68. ISSN 2313-4763.

7. Bakaev V. G. Ekspluatatsiya morskogo flot / V. G. Bakaev. – M.: Transport, 1965. – 560 s., S. 206.

8. Kyryllova O. V. Modulnaya programma «Osnovy torii transportnykh protsessov i sistem». Soderzhatelnyy modul 1. Transportnyy protsess gruzovykh i passazhirskikh perevozk : uchebnoe posobie / O. V. Kyryllova . – Odessa : Feniks, 2014. – 91 s.

9. Korol V. Y. China's investment in the ports of the world: foreign experience, ukrainian realities and prospects. Modern engineering and innovative technologies. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien: International periodic scientific journal. Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany, 2018. Issue № 4, Vol. 2. С.101–108. ISSN 2567-5273. DOI 10.30890/2567-5273.

10. Закон України «Про морські порти України» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 7, стор. 407, стаття 65. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17>.

11. Korol V. Yu. Kaspiysko-Chernomorskiy marshrut Novogo shelkovogo puti: planyi Kitaya



i perspektiviyi Ukrainyi. 71 Naukovo-tekhnichna konferentsiia profesorsko-vykladatskoho skladu ONMU, m. Odesa, 29–31 travnia 2018 r.: tezy dopovidei. Odesa: ONMU, 2018.

Abstract. *The concepts of "vehicular" and "cargo handling" processes, which are integral parts of the general transport process, are considered in the work. Logically proved the fallacy of the individual authors assertion that only the movement of cargo from the port of departure to port of destination is the main phase of the transport process. To indicate the process of moving cargo, the feasibility of using the concept of "vehicular phase" is justified. In general, it is proposed to consider the following phases of the transport process: initial, vehicular, cargo handling and final. It is concluded that, as a whole, the transport process, as well as its individual phases and the work of the various participants that implement them, are characterized by different transport and industry, operational and economic, quantitative and qualitative indicators. These indicators, in turn, are calculated by each participant in the transport process, based on the purpose of its operation, the specifics of the management facilities and the characteristics of the activity. The transition from one phase of the transport process to another takes place at the respective transport nodes. Ports are one of the most important elements of modern delivery systems for any cargo using water transport. A port is a "bottleneck" with many restrictions, to which multiple flows of goods and vehicles are directed. Ensuring timely and consistent interaction between these flows, as well as the various entities operating the transport market, is the key to creating and implementing efficient, reliable and secure delivery systems for any cargo, as well as the foundation for applying a synchromodal approach to the organization of transportation.*

Keywords: *transport process, vehicular process, cargo handling process, port.*

Статья отправлена: 05.10.2019 г.
© Кириллова О.В., Король В.Ю.