

УДК 519.711: 338.47

О. М. Парубець,  
к. е. н., доцент кафедри економіки, Національний авіаційний університет, м. Київ

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОНЯТЬ «МЕРЕЖА» І «МЕРЕЖЕВА СТРУКТУРА» ЯК ІНТЕГРАЦІЙНИХ ОБ'ЄДНАНЬ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТУ

О. М. Parubets,  
PhD, Associate Professor of Economics, National aviation university, Kiev

### RELATIONSHIP OF TERMS "NETWORK" AND "NETWORK STRUCTURE" SUCH AS INTEGRATION ASSOCIATIONS OF TRANSPORT ENTERPRISES

У статті досліджено існуючі науково-теоретичні підходи до трактування термінів «мережа» і «мережева структура» та на їх основі доведено взаємозв'язок між поняттями транспортних мереж і мережевих структур на транспорті з метою прискорення застосування мережевих підходів до інтеграції підприємств різних видів транспорту.

The existing scientific and theoretical approaches to the interpretation of the terms "network" and "network structures" in the article examines. On the basis of their proven relationship between the definitions of transport networks and network structures on the transport in order to accelerate the application of network approaches to enterprise integration of different transport modes.

**Ключові слова:** мережа, мережева структура, кластер, хаб, альянс, взаємодія.

**Keywords:** network, network structure, cluster, hub, alliance, cooperation.

**Постановка проблеми.** Мережі і мережеві структури є основними організаційними формами постіндустріального суспільства, прообразами яких на транспорті в умовах індустріального виробництва були транспортно-виробничі системи та комплекси як вертикально інтегровані структури.

Зміна ринкових відносин на мережеві, що відбулась наприкінці минулого століття, в зв'язку з «мережевою революцією», стала однією з основних передумов формування нового «мережевого віку» [1].

Один із засновників створення мережевих організаційних структур французький економіст Р. Патюрель зазначає, що «Ми живем в епоху підприємств-сетей і сетей із підприємств, фірм, исповедующих новые принципы менеджмента» [2].

Виходячи з цього, застосування мережевих моделей побудови взаємовідносин на рівні національних підприємств транспорту є закономірним етапом розбудови інноваційно-інвестиційної моделі економіки та підвищення конкурентоспроможності транспортної галузі. В першу чергу розвиток мережевої концепції взаємодії спрямований на укріплення конкурентних позицій суб'єктів транспортного ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичний зміст понять «мережі» і «мережеві структури», а також процеси зародження, формування і функціонування таких новоутворень розглядали в своїх наукових працях такі вітчизняні і зарубіжні вчені, як А. М. Асаул, Ф. Вебстер, В. М. Гесьць, С. Джонс, М. Кастельс, В. І. Катеньов, В. С. Катькало, Р. Майлз, Р. Патюрель, М. Райс, Ч. Сноу, Т. А. Стюарт, О. А. Сущенко, Р. Хагтінс, М. Ю. Шерешева та багато інших.

Процеси формування мережевих форм організації транспортної діяльності тільки починають набирати обертів в національній практиці і потребують, перш за все, чіткого формування понятійного апарату з даної проблематики та встановлення ідентифікації або відмінностей понять «мережа» і «мережева структура». Відсутність єдиного підходу до вирішення теоретичних питань стосовно сутності вищезазначених понять обумовлює актуальність даного дослідження.

**Мета статті** полягає в комплексному теоретичному дослідженні наукових підходів до трактування термінів «мережа» і «мережева структура» вітчизняними та зарубіжними вченими та формування на їх основі системи понять, що розширюють застосування мережевих форм інтеграції підприємств різних видів транспорту.

**Виклад основного матеріалу.** Відсутність загальноприйнятого визначення мереж і мережевих структур обумовлюється відмінностями дослідження їх сутності в залежності від конкретної галузі наукового знання. Спочатку зупинимося на розгляді дефініції поняття «мережа» з позицій синтезу теоретичних положень відомих економістів та соціологів, які в своїх працях дають визначення різного роду мереж – підприємницьких, міжфірмових, соціальних (див. табл. 1.).

Таблиця 1. Дефініція поняття «мережа»

Автор	Визначення
М. Кастельс	Відкриті структури, які можуть необмежено розширюватися шляхом включення нових вузлів, якщо ті здатні до комунікацій в рамках даної мережі [3].
С. Джонс, В. Хестерлі, С. Боргатті	Наявність обраного, стійкого і структурованого кола автономних фірм, залучених у створення товарів і послуг на основі неявних і безстрокових контрактів, що сприяють адаптації до непередбачуваних обставин оточуючого середовища, а також координації і захисту угод [4].

В.І. Катеньов	Гнучкі управлінські структури, що функціонують за рахунок існування загальної ресурсної бази, в якій ключовим ресурсом є мережевий інформаційний ресурс, і найбільш вдало поєднанні формальні і неформальні порядки для координації і узгодження діяльності учасників мережі [5].
О.М. Асаул, Є.Г. Скуматов, Г.Є. Локтєєва	Комплекс бізнес-одиниць (мережевих партнерів), які функціонують самостійно в режимі взаємодії зі своїми мережевими партнерами [6].
М. Ю. Шерешева	Система контрактів між формально незалежними економічними агентами з метою оптимального комбінювання і використання ресурсів, включаючи знання в експліцитній і імпліцитній формах [7].

Як видно з таблиці, наукові уявлення щодо сутності поняття «мережа» носять міждисциплінарний характер і досить різняться між собою.

Це стосується і визначення наступного основного поняття теорії мереж «мережевої структури».

За визначенням М. Кастельса мережева структура являє собою комплекс вузлів, конкретний зміст кожного з яких залежить від характеру тієї чи іншої конкретної мережевої структури [3].

Більш розширене поняття мережевої структури надає Ф. Вебстер. На його думку, це вільна гнучка коаліція, що управляється з єдиного центру, забезпечуючи формування і управління альянсами, координацію фінансових ресурсів і технологій, визначення сфер компетенцій і стратегій; а також вирішує питання управління, що пов'язують мережу воедино інформаційними ресурсами [8].

В дисертаційній роботі Боличьова О. М. наведено поняття мережі як групи відносно незалежних компаній, що знаходяться в постійній взаємодії в ході здійснення господарської діяльності. При цьому, на думку автора, під мережевою структурою розуміється склад (суб'єкти господарювання) та побудова мережі (мережеві взаємовідносини) [9].

Стосовно підприємств транспорту різновидом мережевих структур, створених за їх участю, є транспортні кластери (авіаційні, авіакосмічні, автомобільні, морські, транспортно-логістичні, транспортно-туристичні, промислово-транспортні, транспортного машинобудування та ін.), стратегічні альянси (авіаційні, автомобільні, залізничні, морські), хаби (авіахаб, хаб-порт) тощо.

Одним з найбільш поширених видів мережевих структур в економіці України, зокрема і на транспорті, виступають кластери. Розглянемо основні відмінні риси мереж і кластерів.

Більшість економістів вказують на те, що кластерна модель взаємодії підприємств має всі ознаки мережевої. Досліджуючи кластери і мережеві структури в економіці, відомий український економіст Геєць В. М. зазначає, що кластери мають мережеву форму управління і між всіма їх учасниками існують мережеві взаємозв'язки [10].

Український економіст С. І. Соколенко ототожнює поняття кластеру з мережевою промисловою групою [11].

Кластери, як мережеві територіальні об'єднання, розглядають ряд російських дослідників під керівництвом А. М. Асаула, зазначаючи при цьому, що кластери являють собою мережу, яка охоплює широкий спектр соціально-економічних аспектів, їх можна розглядати як одну із різновидностей великих мереж підприємницького типу. При цьому, на їх думку, підприємницькі мережі формуються на основі динаміки структури ринків і є не настільки масштабними на відмінну від кластерів, які об'єднують більш широке коло учасників [12].

Катуков Д. Д., Малигін В. Є., Смородинська Н. В. досліджують кластери з двох позицій – як особливі виробничі агломерації та як мережеві екосистеми. В останньому випадку кластер є відкритою мережевою екосистемою, де формується наддинамічне, глобалізоване бізнес-середовище і виникають механізми колаборації, що призводять до безперервного зростання підприємницьких можливостей [13].

Спроба дослідити відмінності між мережами і кластерами була здійснена німецькими вченими А. Бодє, Т. Б. Тальмоном ль'Арме та С. Алігою. На їх думку, кластерам притаманні ознаки міжорганізаційних мереж, що дає змогу створювати єдину модель кластеру з мережевими характеристиками [14].

Розширення меж кластерно-мережевого середовища взаємодії підприємств транспорту призводить до виникнення кластерних мереж на транскордонному та транснаціональному рівнях.

Кластерні мережі поступово стануть головною структуроутворюючою ланкою світового ринкового простору, виконуючи ту організаційну роль, яку раніше виконували галузі [13].

Досліджуючи сутність міжнародної кластерної мережі, А. С. Михайлов зазначає, що вона являє собою найбільш розвинений вид міжнародних кластерно-мережевих взаємодій, що виражений в системі міжнародної колаборації акторів, кластерів і кластерно-мережевих структур [15]. Прикладами таких мереж на транспорті є Європейська мережа морських кластерів, Європейська мережа автомобільних кластерів, Європейське та Євразійське партнерства аерокосмічних кластерів тощо.

**Висновки.** Узагальнюючи вищевведений матеріал та перекладаючи основні теоретичні положення в площину практичного застосування мережевих підходів підприємствами транспорту можна зазначити, що поняття «мережа» і «мережева структура» є взаємопов'язаними та взаємодоповнюючими. В першому випадку мова йде про мережеву інтеграцію підприємств транспорту між собою та іншими економічними агентами, як всередині країни, так і за її межами. В основі створення і функціонування транспортних мереж є досягнення спільної мети, сумісне використання ресурсів, поділ ризиків між партнерами, високий ступінь довіри між суб'єктами, що входять до їх складу. При цьому в складі мережі можуть формуватися віртуальні підприємства, наприклад, транспортні супермаркети, що здійснюють діяльність на основі застосування традиційних та інтернет-технологій надання транспортних послуг споживачам. Також транспортні мережі ефективно взаємодіють з іншими видами мереж – інформаційно-комунікаційними, фінансовими, торговельними, промисловими, туристичними, соціальними тощо.

Входження підприємств транспорту до складу тих чи інших мережевих структур, на відмінну від мереж, має певні територіально-просторові обмеження. Мережеві структури на транспорті є своєрідними міжорганізаційними мережами, що є головними структуроутворюючими ланками сучасного транспортно-економічного простору.

Як транспортні мережі, так і мережеві структури на транспорті спрямовані на розвиток мережевої конкуренції, мережевого партнерства, мережевих взаємовідносин з метою укріплення позицій на існуючих та завоюванні нових сегментів ринку транспортних послуг та більш якісного і своєчасного задоволення зростаючих потреб споживачів – вантажовласників, вантажоотримувачів, пасажирів.

Саме характер взаємовідносин між усіма партнерами мережевої взаємодії визначає ступінь стійкості й ефективності даних новоутворень на транспорті та потребує подальших наукових досліджень в напрямку визначення якісних і кількісних параметрів поєднання мережевого підходу з механізмами інноваційного зростання та конкурентного потенціалу національних підприємств транспорту.

#### Література.

1. Бляхман Л.С. Интегрированная технологическая цепь как объект управления в глобальной экономике [Электронный ресурс] / Л.С. Бляхман, А. Б. Петров // Проблемы современной экономики, 2003. – № 1. – С. 45-49. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=166>

2. Патюрьел Р. Создание сетевых организационных структур / Р. Патюрьел [Электронный ресурс] // Проблемы теории и практики управления, 1997. – № 3. – С. 26 – 31. – Режим доступа: [http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/15\\_3\\_97.htm](http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/15_3_97.htm)
3. Кастельс М. "Становление общества сетевых структур" / М. Кастельс // "Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология" (под ред. В. Л. Иноземцева). – М., 1999. – С. 494-505.
4. Jones C. A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms / C. A. Jones, W.S. Hesterly, S.P. Borgatti // *Academy of Management Journal*. – 1997. – Vol. 2. – № 4. – P. 911–945.
5. Катенев В. И. Сетевой подход к организации взаимодействия предпринимательских структур / В. И. Катенев. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007. – 217 с.
6. Асаул А. Н. Методологические аспекты формирования и развития предпринимательских сетей / А. Н. Асаул, Е. Г. Скуматов, Г. Е. Локтеева. – Под ред. д. э. н., проф. А. Н. Асаула. – СПб.: «Гуманистика», 2004. – 256 с.
7. Шерешева М. Ю. Межфирменные сети / М. Ю. Шерешева. – М.: ТЕИС, 2006. – 320 с.
8. *Webser J. Networks of Collaboration or Conflict? Electronic Data Interchange and Power in the Supply Chain / J. Webser // The Journal of Strategic Information Systems*. 1995. – Vol. 4. – № 1. – P. 31–42.
9. Большев О. Н. Методические особенности стратегического управления формированием и развитием сетевой предпринимательской структуры (на примере межрегиональной торговой сети «Вестер») [Электронный ресурс] : Автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Олег Николаевич Большев. – Калининград, 2009. – 25 с. – Режим доступа: <http://www.disserscat.com/content/metodicheskie-osobennosti-strategicheskogo-upravleniya-formirovaniem-i-razvitiem-setevoi-pre>
10. Гесць В. М. "Кластери і мережеві структури в економіці - тема досить цікава, але на сьогодні ще до кінця не вивчена..." / В. М. Гесць // *Економіст*. – 2008. – N10. – С.10-11.
11. Соколенко С. И. Производственные системы глобализации: Сети. Альянсы. Партнерства. Кластеры: Украинский контекст [монография] / С. И. Соколенко. – К.: Логос, 2002. – 646 с.
12. Асаул А. Н. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства / А. Н. Асаул, Е. А. Владимирский, Д. А. Гордеев, Е. Г. Гужва, А. А. Петров, Р. А. Фалтинский. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – 280 с.
13. Катюков Д. Д. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий [Электронный ресурс] / Д. Д. Катюков, В. Е. Малыгин, Н. В. Смородинская. – М.: Институт экономики РАН, 2012. – 45 с. – Режим доступа: [http://inecon.org/docs/Smorodinskaya\\_2012.pdf](http://inecon.org/docs/Smorodinskaya_2012.pdf)
14. Bode A. Clusters vs. Networks – a Literature-based Approach towards an Integrated Concept / A. Bode, T.B. Talmon L'Armee, S. Alig // *Сетевой бизнес и кластерные технологии: сб. науч. статей*. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. – С. 12-34.
15. Михайлов А.С. К вопросу о системе взаимодействий акторов международной кластерной сети [Электронный ресурс] / А. С. Михайлов // In: *II Science, Technology and Higher Education : materials of the II international research and practice conference*, Westwood, Canada, April 17, 2013. – Режим доступа: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/73187/1/Экономика%20-%20Михайлов%20AC.pdf>

#### References.

1. Bliakhman, L. S. and Petrov, A. B. (2003), "Integrated circuit technology as an object of management in the global economy", *Problems of modern economics*, [Online], vol. 1, available at: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=166> (Accessed 11 Mar 2014).
2. Paturel, R. (1997), "Create a networking organizational structures", *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, vol. 3, available at: [http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/15\\_3\\_97.htm](http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/15_3_97.htm) (Accessed 12 Mar 2014).
3. Kastells, M. (1999), "The Rise of the Network Society", in Inozemcev, V.L. (Ed.), *Novaja postindustrial'naja volna na Zapade. Antologija*, Moscow, Russia, pp. 494–505.
4. Jones, C.A. Hesterly, W.S. and Borgatti S.P. (1997), "A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms", *Academy of Management Journal*, vol. 2, no. 4, pp. 911–945.
5. Katenev, V. I. (2007), *Setevoj podhod k organizacii vzaimodejstvija predprinimatel'skih struktur*, [Network approach to the organization of interaction business structures], St. Petersburg State University of Economics and Finance, St. Petersburg, Russia.
6. Asaul, A.N. Skumatov, E.G. and Lokteeva, G.E. (2004), *Metodologicheskie aspekty formirovaniya i razvitiya predprinimatel'skih setej* [Methodological aspects of the formation and development enterprise networks], Gumanistika, St. Petersburg, Russia.
7. Sheresheva, M. Ju. (2006), *Mezhfirmennye seti* [Interfirm networks], TEIS, Moscow, Russia
8. Webser, J. (1995), "Networks of Collaboration or Conflict? Electronic Data Interchange and Power in the Supply Chain", *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 4, no. 1, pp. 31–42.
9. Bolychev, O.N. (2009), "Methodical features strategic management formation and development of a network of business structure (for example, inter-regional trade network "Vester")", Abstract of Ph.D. dissertation, Economics and management of a national economy, Russian State University of Immanuel Kant, Kaliningrad, Russia.
10. Heiets', V. M. (2008), "Clusters and networks in the economy – the topic is interesting enough, but today still not fully understood ...", *Ekonomist*, no. 10, pp. 10–11.
11. Sokolenko, S.I. (2002), *Proizvodstvennye sistemy globalizacii: Seti. Al'jansy. Partnerstva. Klasteri: Ukrainij kontekst* [Globalization of production systems: Networks. Alliances. Partnership. Clusters: Ukrainian context], Logos, Kyiv, Ukraine.
12. Asaul, A. N. Vladimirskij, E. A. Gordeev, D. A. Guzhva, E.G. Petrov, A. A. and Faltinskij R. A. (2008), *Zakonomernosti i tendencii razvitiya sovremennogo predprinimatel'stva* [Patterns and trends of modern business], АНО ИПЭВ, St. Petersburg, Russia.
13. Katukov, D. D. Malygin, V. E. and Smorodinskaja, N. V. (2012), "Institutional environment of a globalized economy: the development of network interactions", *Institut jekonomiki RAN*, [Online], available at: [http://inecon.org/docs/Smorodinskaya\\_2012.pdf](http://inecon.org/docs/Smorodinskaya_2012.pdf) (Accessed 12 Mar 2013).
14. Bode, A., Talmon L'Armee, T. B. and Alig, S. (2010), Research note: clusters vs. networks – a literature-based approach towards an integrated concept, *International Journal of Globalisation and Small Business*, 4, pp. 92–110.
15. Mihajlov, A. S. (2013), "On the system of international actors interactions cluster network", *II Science, Technology and Higher Education : materials of the II international research and practice conference*, Westwood, Canada, [Online], available at: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/73187/1/Экономика%20-%20Михайлов%20AC.pdf> (Accessed 13 Mar 2013).

Стаття надійшла до редакції 18.03.2014 р.



ТОВ "ДКС Центр"