

656.073:001.8

GEOLOGISTICS AS AN AREA OF SCIENTIFIC INQUIRY

Yaroslava Vakylenko, student,⁴

National University of Life and Environmental Science of Ukraine

yaroslavavakylenko@gmail.com

Ukraine, as a country with a high transit coefficient in Europe, actively participates in international economic relations. At the same time, economic ties within the state are becoming more complicated – between enterprises, industries, and regions. Modern economic processes are accompanied by a significant growth in population mobility and an increase in the level of individual territories' accessibility. Such aspects of doing business and serving consumers as quality, timeliness and accuracy in satisfying their requests are becoming increasingly important. As a result, the role of transport and logistics is growing.

Transport has always been and remains one of the main components of the social and economic life of society, it is an integral part of every production, and ensures continuous and mass delivery of all types of raw materials, fuel and products from points of production to points of consumption, and also implements the division of labour, specialization and cooperation of production. Without transport, rational production placement, and the development of new territories and natural resources is unthinkable. Transport also plays a major role in mobilization functions in the context of combat operations.

⁴ Науковий керівник – Опалко В.Г., к.т.н., доцент

Traditionally, transport was considered according to its main branches (sectoral approach): railway, road, sea, river, pipeline. From the point of view of the functional approach, when the main attention is focused on the target aspect, we can talk about ensuring economically profitable and convenient transportation of goods and passengers along specific routes through effective combinations of different types of transport into single technological chains.

The processes of globalization and internationalization of the world economy have contributed to the growth of the role of logistics as an effective tool for increasing the efficiency and competitiveness of enterprises in the markets of goods and services, and have also led to the formation of international transport corridors, global and regional supply chains, powerful logistics clusters and alliances.

The effectiveness of logistics systems directly depends on their territorial organization. The latter, in turn, are formed under the influence of prerequisites and factors, many of which are of a socio-geographical nature.

Geography traditionally considers transport as an important element of the territory, closely related to specific natural and socio-economic conditions. In modern social geography, transport is considered as a specific communication infrastructure branch of the production and service sector, which provides the needs of the economy and the population for all types of transportation. Therefore, the relevance of the scientific development of theoretical foundations for the effective territorial organization of economic relations of Ukraine – both domestic and international – is increasing. The response to this need is the emergence of a new interdisciplinary scientific and practical direction – geologistics, which is formed on the border of logistics and social geography.

The concept of geologistics, unlike the concept of logistics, is still insufficiently developed both in Ukraine and abroad. Geologistics should be considered as a comprehensive science since transport systems are complex open systems that interact with each other and with the environment, and each element of the transport system is connected to many others. The analysis of concepts in geologistics is based on the methods and methodology borrowed from other disciplines, such as economics, mathematics, statistics, planning, and demography. Thus, multidisciplinary is one of the characteristics of geologistics [1], when each scientific discipline provides its contribution to the overall study of transport.

The concepts and terms used in geologistics are mostly borrowed from the geography of transport and logistics. The authors I. G. Smirnov, T. V. Kosareva [2] conclude that geologistics (social-geographic logistics) is formed within the framework of logistics, understanding it as a new interdisciplinary scientific and practical direction that is formed on the border of logistics and social geography, which studies the scientific organization (in the modern logistical sense) of territorial-economic (or more broadly - geographical-spatial) connections and relationships.

As a result of the analysis [3] it was established that modern geologistics provides forecasting, planning and formation of world economic relations regarding the supply of material resources or the provision of services, their development, rationalization and optimization. Geologistics provides international movement of goods and material values through cargo terminals, places of warehousing, storage,

concentration and distribution of logistics flows (material, information, financial, service, intellectual, personnel, etc.).

In the works [4] geologistics is defined as a new interdisciplinary scientific and practical direction that studies the socio-geographical prerequisites and geospatial organization of territorial logistics systems and the passenger, cargo, information and financial flows created by them for its optimization.

Geologistics studies the spatial organization of end-to-end logistics (commodity-information-financial) flows that connect the spheres of supply, production and sales of enterprises of various sectors of the economy, as well as agro-industrial and territorial-production complexes of all levels, including international. The author analyses the geologistical characteristics of the Western region in terms of transport and distribution logistics activities and its geospatial organization using the example of grain logistics of the region.

In the work [5] the issues of geologistics are considered in the context of the development of the transport and logistics infrastructure of Ukraine. In the conditions of modern warfare, transport and logistics support is developed together with military operations and greatly influences the formation of Ukraine's defence capability and ways to increase its level [6].

Thus, the relevance of the development of the field of geologistics in modern conditions is determined by the modern requirements of economic and social development.

References

1. Smyrnov I.H. Lohistyka: prostorovo-terytorialnyi vymir: Monohr. – K.: Obrii, 2004. – 335 s.
2. Smyrnov I.H., Kosareva T.V. Transportna lohistyka: navch. pos. – K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2008. – 224 s.
2. Senkiv M. I. Poniattievo-terminolohichniy aparat heolohistyky : lohiko-matematychnye modeliuvannia / M.I. Senkiv // Shevchenkivska vesna – 2014. Ch. 3 : Heohrafiia : zb. nauk. prats XII mizhnar. nauk. mizhdystsyplinarnoi konf. studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh. – Kyiv : Print-Servis, 2014. – Vyp. 12. – S. 218–221.
4. Kharchenko, M., Tsymbalistova, O., Yudenko, Ye. (2020). Formuvannia poniattievo-katehoriinoho aparatu heolohistyky v umovakh informatsiinoi ekonomiky. Pidpriemnytstvo ta innovatsii, (14), 74-78. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/14.14>
5. Senkiv M. I. Heolohistychna optymizatsiia rozmishchennia rozpodilchych tsentriv silskohospodarskoi produktsii u Zakhidnomu rehioni Ukrainy / M.I. Senkiv // Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu im. I.I. Mechnikova. Heohrafichni ta heolohichni nauky. — Odesa : ONU im. I.I. Mechnikova, 2016. – Tom 21. – Vyp. 1 (28). – S. 153-163.
6. Senkiv M. I. Transportna heolohistyka z tochyky zoru oboronozdatnosti Ukrainy / M.I. Senkiv, Ya.Ie. Ivakh // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Heohrafiia. – Kyiv : KNU im. Tarasa Shevchenka, 2015. – Vyp. 1 (63). S. 40-43.

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету
управління та адміністрування в Ополе

Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
VIII Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

**17-19 квітня 2025 року
м. Київ**

УДК 631.17+62-52-631.3

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 20 травня 2025 р., протокол №. 12

Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (17–19 квітня 2025 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 242 с.

ISBN 978-617-8530-21-1

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, докторантів і аспірантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8530-21-1

© НУБіП України, 2025.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Тонха О.Л., проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України – голова організаційного комітету;

Отченашко В.В., начальник науково-дослідної частини НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Братішко В. В., декан механіко-технологічного факультету НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Киричок П.О., президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету (за згодою);

Тадеуш Покуса, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Опольє (Польща) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Ілесалієв Д. І., ректор Ташкентського Перфектного університету (Узбекистан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Дашдаміров Ф.С., директор Інституту логістики і транспорту Азербайджанського технічного університету (Азербайджан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Загурський О.М., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України – секретар організаційного комітету.

Дьомін О.А., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Калінін Є. І., завідувач кафедри тракторів та автомобілів НУБіП України;

Мацюк В. І., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Умідулла Абдураззоков, завідувач кафедри транспортної техніки Ташкентського державного університету транспорту (Узбекистан);

Роговський І. Л., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України;

Павло Навицький, професор університету Орала Робертса (США);

Савченко Л.А., завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Софі Лю, професор Університету Орала Робертса (США);

Степанов О.В. заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету НУБіП України.