

РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

CONCEPTUAL ASPECT OF THE EVOLUTIONARY IDENTIFICATION OF THE SPATIAL DISTRIBUTION OF ECONOMIC PHENOMENA AND PROCESSES

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ АСПЕКТ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРОСТОРОВОГО ПОШИРЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ ТА ПРОЦЕСІВ

УДК 332.01:332.025

DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastuct61-1>

Dorosh Viktoria

Candidate of Economics,
Associate Professor, Senior Lecturer
at the Department of Finance,
Banking and Insurance
Lutsk National Technical University

Kupyrа Myroslava

Candidate of Economics,
Associate Professor, Senior Lecturer
at the Department of Finance,
Banking and Insurance
Lutsk National Technical University

Zabedyuk Myroslava

Candidate of Economics,
Associate Professor, Senior Lecturer
at the Department of Finance,
Banking and Insurance
Lutsk National Technical University

The article conducts theoretical and applied research on the expanded vision of identifying the spatial aspects of the movement of economic phenomena. The theoretical concept of formation of the conceptual apparatus of the category "space" through mathematical, philosophical, physical and economic interpretation is substantiated. In the process of research, it turned out that space is appropriate to understand as infinity, longevity, a system in which objects, phenomena and various events occur. Thus, space embodies the coexistence of all existing objects, characterizes their structure, longevity, mutual placement. The focus is on exploring the concept of defining economic space through basic point parameters. Economic space works through density, location, interdependence, diffusion, synergy of finitude and infinity, consistency and inconsistency, generation and degeneration. Thus, attempts have been made to delineate space through the study of origins from antiquity.

Key words: space, time lag, systemic distribution of phenomena, synergy, diffusion, integration, length, spatial economy.

В статті проведено теоретико-прикладне дослідження розширеного бачення питань ідентифікації просторових аспектів руху економічних явищ. Обґрунтовано теоретичний концепт формування понятійного апарату категорії «простір» через математичну, філософську, фізичну та економічну інтерпретацію. В процесі дослідження виявлено, що простір доцільно розуміти як безкінечність, довговічність, системність в якому розташовані предмети, явища та відбуваються різного роду події. Відтак, простір уособлює співжиття всіх існуючих об'єктів, характеризує їх структурність, довгостроковість, взаємне розміщення. Відповідно, на етапі становлення були спроби ідентифікувати сутність та природу існування простору як такого, окреслити його через вакуум атомів фізичних тіл. Були спроби передбачити теоретичний концепт просторової системи використовуючи дедуктивну уніфікацію в напрямку формування методологічної архітектури просторової статистики. Зосереджено увагу на дослідженні концепту визначення економічного простору через основні точкові параметри. Економічний простір працює через щільність, розміщення, взаємозалежність, дифузії, синергію скінченності та нескінченності, послідовності і непослідовності, генерації та дегенерації. Обґрунтовано просторовий процес соціального напрямку з точки зору модифікації його стану в результаті діяльності індивіда, що проявляє себе під впливом сформованої цілої системи передумов, менеджменту та самоорганізації, самовідтворення та самознищення. Соціально-економічні процеси в даному напрямку в першу чергу ідентифікуються послідовністю, густиною, непростотою організацією та дисбалансовою коеволюцією. Адже, подібні перетворення сприяють поширенню ситуацій, при яких нарощуються соціальні патології, знищується довкілля, зношується суспільство. Прослідковуються процеси поділу території на високорозвинені з правильною послідовністю процесів та депресивні з векторною здатністю до посилення диспропорцій. Відтак, відбулися спроби окреслити простір через дослідження витоків з часів античності та спроби ідентифікувати динаміку просторових процесів сьогодення. Відповідно, нестабільність просторової економіки зумовила пошук в напрямку формування системного інструментарію прогностичного моделювання з метою прослідкувати зміни в часовому ланзі з подальшим обґрунтуванням виявлених результатів.

У статті проведено теоретико-прикладне дослідження щодо розширеного бачення питань ідентифікації просторових аспектів руху економічних явищ. Обґрунтовано теоретичний концепт формування понятійного апарату категорії «простір» через математичну, філософську, фізичну та економічну інтерпретацію. В процесі дослідження виявлено, що простір доцільно розуміти як безкінечність, довговічність, системність в якому розташовані предмети, явища та відбуваються різного роду події. Відтак, простір уособлює співжиття всіх існуючих об'єктів, характеризує їх структурність, довгостроковість, взаємне розміщення. Відповідно, на етапі становлення були спроби ідентифікувати сутність та природу існування простору як такого, окреслити його через вакуум атомів фізичних тіл. Були спроби передбачити теоретичний концепт просторової системи використовуючи дедуктивну уніфікацію в напрямку формування методологічної архітектури просторової статистики. Зосереджено увагу на дослідженні концепту визначення економічного простору через основні точкові параметри. Економічний простір працює через щільність, розміщення, взаємозалежність, дифузії, синергію скінченності та нескінченності, послідовності і непослідовності, генерації та дегенерації. Обґрунтовано просторовий процес соціального напрямку з точки зору модифікації його стану в результаті діяльності індивіда, що проявляє себе під впливом сформованої цілої системи передумов, менеджменту та самоорганізації, самовідтворення та самознищення. Соціально-економічні процеси в даному напрямку в першу чергу ідентифікуються послідовністю, густиною, непростотою організацією та дисбалансовою коеволюцією. Адже, подібні перетворення сприяють поширенню ситуацій, при яких нарощуються соціальні патології, знищується довкілля, зношується суспільство. Прослідковуються процеси поділу території на високорозвинені з правильною послідовністю процесів та депресивні з векторною здатністю до посилення диспропорцій. Відтак, відбулися спроби окреслити простір через дослідження витоків з часів античності та спроби ідентифікувати динаміку просторових процесів сьогодення. Відповідно, нестабільність просторової економіки зумовила пошук в напрямку формування системного інструментарію прогностичного моделювання з метою прослідкувати зміни в часовому ланзі з подальшим обґрунтуванням виявлених результатів.

Ключові слова: простір, часовий лаг, системне поширення явищ, синергія, дифузія, інтеграція, протяжність, просторова економіка.

Problem statement. Spatial processes in the world are not stable, and the development of the territory is a dynamic process that undergoes constant metamorphosis. This situation is primarily due to significant changes in the macro environment,

represented by the deepening processes of globalization, the rapid renewal of production, the introduction of new technologies that affect the intensity of economic growth of territories. Therefore, in order to take into account rapid, structural changes,

to improve the indicators that characterize the development of the region, it is advisable to analyze the spatial aspects of the spread of phenomena in a comprehensive way. The first step towards this will be the study of evolutionary-conceptual approaches to the spatial aspects of the spread of economic phenomena.

Analysis of recent research and publications.

A significant contribution to the study of regional development was made by M.I. Dolishny, V.P. Seminozhenko, V.I. Pyla and others who consider this category comprehensively, but in this context do not single out spatial development. Studies of such scientists as M.M. Gabrel, L.V. Nikiforov, N.A. Shmeleva, E.M. Zabarna and others are devoted to the theoretical and methodological aspects of the spatial potential of territorial formations. In the middle of the 20th century methods of spatial statistics were studied by P. Moran [1] and R. Geary [2]. Research in this direction stopped. Later, in 1973, A. Cliff and J. Ord [3] presented work in the direction of studying problems of spatial dependence, and autocorrelation processes. Accordingly, J. Paelinck [4] proposes to the economic community the term "spatial econometrics", which explains the spatial connection through autocorrelation and asymmetry.

Objectives of the article. The purpose of the study is to explore an evolutionary-conceptual approach to identify the spatial aspects of the spread of economic phenomena.

Research results. Most definitions focus on the concepts of "space" and "place". Thus, geography is a spatial science. The spatial approach as a "red thread" runs through the entire history of geography. However, the very interpretation of the concept of geographical space has undergone significant changes: from "empty" (I. Kant) to the modern "multidimensional". In terminology there are concepts of "space", "place", "district", "territory", the content and scope of which are often difficult to distinguish. K. Raforsten's famous statement goes as follows: "Space is a prison that exists originally; territory is a prison created by people." "Space" corresponds

to the general (generic) concept, and "place" to the partial (specific) concept. A territory is a whole, and a district is a part.

Thus, space as a philosophical category still has no unambiguous interpretation among researchers, but in the conceptual apparatus there are generally accepted definitions of these categories with pronounced mathematical, philosophical, physical, economic aspects in Table 1.

There is an ongoing debate in philosophy as to whether space is a separate entity or only a form of existence of matter. However, in general, space (lat. sputum) is understood as an extension, a receptacle in which objects are located and events occur. Space characterizes the coexistence of objects, their extent and structure, their mutual arrangement.

From an economic point of view, each territory has its own internal space and connections with external space. The economic space is defined by the following parameters:

1. Density is the degree of saturation of the territory with any objects (population, number of natural resources, amount of fixed capital and other indicators per unit area of space).

There are critical and ultimate densities. Critical density is the density of maximum saturation of the territory with objects, above which qualitative changes occur. Ultimate density is the maximum possible density of a particular phenomenon on a given territory.

2. Placement is the uniformity, differentiation, and concentration of the distribution of population and economic activity. There is uniform placement (the density of the phenomenon under study over the entire polygon remains unchanged); correlated placement (placement of one object or phenomenon in which its density depends on the density of another object) and scattered/dispersed placement (difficult or impossible interaction between objects).

In general, the process of evolution of the spatial aspects of the distribution of phenomena is presented in Figure 1.

3. Interdependence is the intensity of economic relations between the elements of space, the

Table 1

Conceptual apparatus of the category «space»

Philosophy	Mathematics	Physics	Economy
<i>Space is a general form of being, expressing its structure and the interaction of its elements.</i>	<i>A space is a set on which certain relations are given.</i> Vector space Hausdorff space Space of elementary events Linear space Topological space Hilbert space	<i>Space is a set of relations expressing the coordination of material objects, their location relative to each other.</i> Space-time Phase space Fock space External space Extraterrestrial space Universe	<i>Space is a saturated area containing many objects (settlements, industrial enterprises, etc.)</i> Space-time

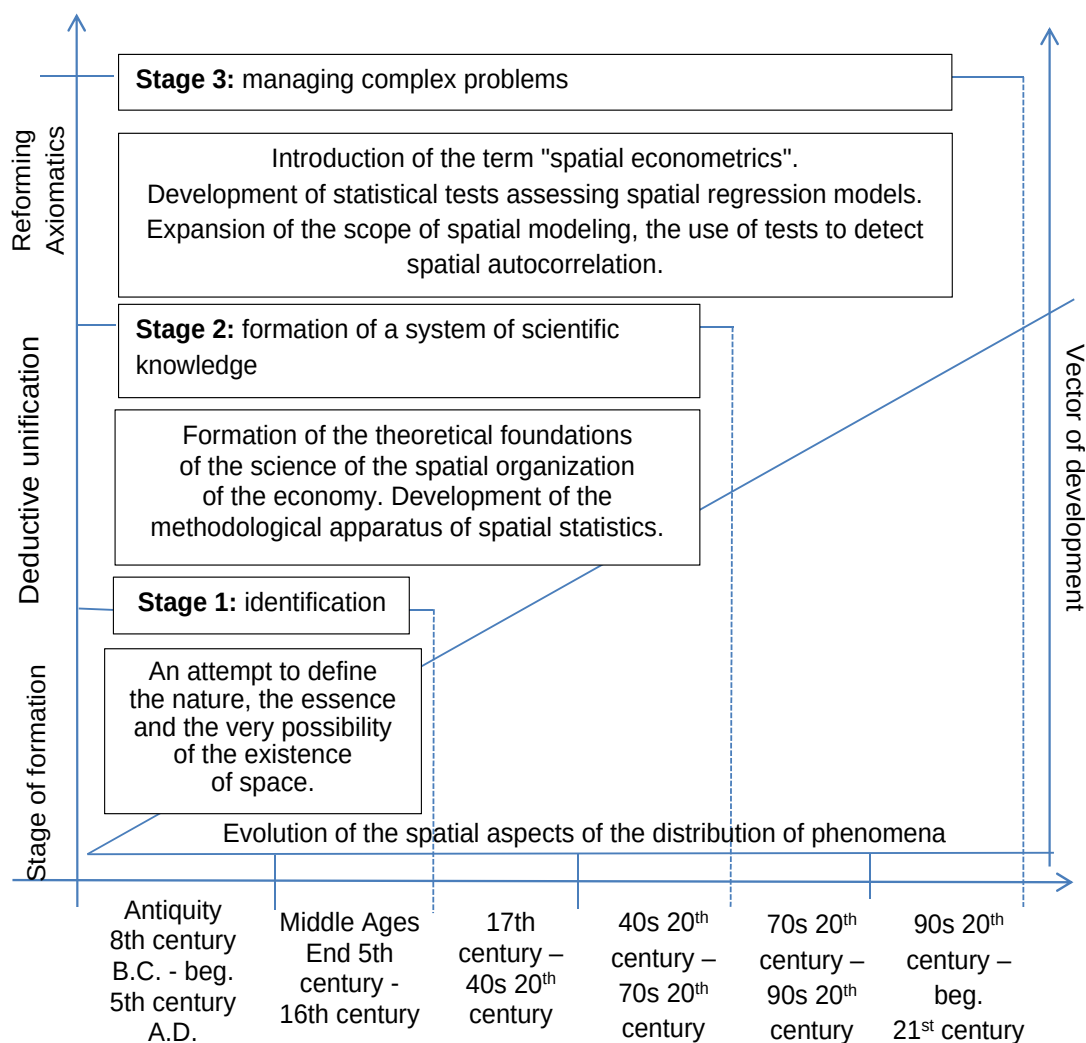


Figure 1. Evolution of the spatial aspects of the distribution of phenomena

Source: Author's development

conditions of mobility of goods, services, capital and people, which are determined by the development of transport and communication networks.

4. Dialectical unity of finiteness and infinity, homogeneity and heterogeneity, integration and disintegration.

Conclusions. Thus, attempts were made to delineate space through the study of origins in antiquity and attempts to determine the dynamics of spatial processes today. The spatial process of socio-economic direction is justified in terms of modification of its state as a result of the activities of the individual, which is manifested under the influence of the formed holistic system of prerequisites, management and self-organization, self-reproduction and self-destruction. Such transformations contribute to the spread of situations in which social pathologies are growing, the environment is being destroyed, and society is deteriorating. The processes of dividing territories into highly developed ones with the right

sequence of processes and depressed ones with the vector ability to increase disproportions are traced. Accordingly, the instability of the spatial economy has led to a search in the direction of the formation of systematic tools of predictive modeling in order to track changes in the time lag with the subsequent justification of the results.

REFERENCES:

1. Moran P. (1948) The interpretation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B/10*. Pp. 243–251.
2. Geary R. (1954) The continuity ratio and statistical mapping. *The Incorporated Statistician*. Vol. 5. Pp. 115-145.
3. Cliff A., Ord J (1973) *Spatial Autocorrelation*. London: Pion.
4. Paelinck J., Klaassen L. (1979) *Spatial Econometrics*. Farnborough: Saxon House.
5. Anselin L. (1988) *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.