

ETYMOLOGICAL DISCREPANCY: RHIZOMA VS RADIX VS HYPHE

ЕТИМОЛОГІЧНА НЕВІДПОВІДНІСТЬ: RHIZOMA VS RADIX VS
HYPHE

PhD, as. prof. Knysh I.V. / к. філос. н., доц. Книш І. В.

Sumy National Agrarian University, Sumy, Gerasim Kondratyev, 160, 40021

*Сумського національного аграрного університету, м. Суми, вул. Герасима Кондратьєва, 160,
40021*

d. of. Phil., prof. Kochubey N.V. / д. філос. н., проф. Кочубей Н.В.

National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, Pirogova, 9, 01601

Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, вул. Пирогова, 9, 01601

Abstract. *There has been discovered etymological discrepancy of the metaphorical use of the concept of the “rhizome” borrowed by G. Deleuze and F. Guattari from biology which became the basis and the form for realization of their «nematological project». The analysis of concepts of “rhizome”, “radix”, “hyphe” has given the reason to state that the third term is more appropriate. It has been proved that G. Deleuze and F. Guattari accurately and precisely identifying and explicitly characterizing nonlinear structures chose “rhizome” as an inappropriate metaphor. The Internet has been taken as an example for considering processes that occur in nonlinear structures and for analyzing appropriate metaphors. It has been proved that nonlinear horizontal and vertical connections are interlinked in the “hyphe” in contrast to the linear “radix”, which reflects vertical and linear connections, and the “rhizome” which encompasses horizontal (trans-species) and plane connections. It has been grounded that in order to identify and explain the current state of the global network it is recommended to use the term “hyphe” as opposed to the early Internet, which can be characterized as “radix’ and “rhizome”.*

Key words: “rhizome”, “radix”, “hyphe”, network, metaphor, discourse, nonlinear and linear structures.

Introduction. The concept of the “rhizome” borrowed from biology was used for the first time by G. Deleuze and F. Guattari as a metaphor in the work “Rhizome” [5] (*A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, 1976) in order to implement their “nematological project”. The rhizome was considered as “... an underground stem (tige), absolutely different from roots and rootlets. Bulbs, tubers – these are rhizomes” [5, p. 12] [rhizome – réseau (network)]. “The rhizome has both best and worst ...” M. Mozheiko notes that a rhizome “has to resist constant linear structures (both being and thinking) which, according to G. Deleuze and F. Guattari, are typical of classical European culture” [13, p. 657]. But, in our opinion, the metaphorical meaning of the concept which they developed in their research does not coincide with the definition of “rhizome” concept, moreover, with the term “radix” advanced by other researchers. In contrast to them, I. Knysh suggests using the term “hyphe” as a metaphor in this meaning [8].

It should be noted that G. Deleuze and F. Guattari provided an accurate and detailed definition of nonlinear structures considering that the “rhizome” concept, which they developed, can be used while reviewing and explaining any of such structures. In our view, the metaphor “hyphe” is more appropriate for an accurate consideration and explanation of manifestations of nonlinearity, interconnectedness, complexity, openness, probability, integrity, which are typical of different networks, including the Internet, etc. So, we suggest this term for reviewing and explaining processes that occur in nonlinear structures, for example, the Internet. We are going to analyze processes occurring in such structures as “hyphe” (where nonlinear horizontal as well as vertical connections are interlinked) as opposed to the linear “radix” which is proposed by V. Lapenkov and the unknown author (vertical and linear connections), and the “rhizome” which was developed by G. Deleuze and F. Guattari (horizontal / trans-species and linear connections).

The aim of the research:

- clarify etymological discrepancy of the metaphorical filling of the concept of the “rhizome” borrowed by G. Deleuze and F. Guattari from biology to characterize their “nematological project”;

- provide a detailed critical analysis of the terms “rhizome”, “radix», “hyphe” and suggest the example of the Internet for proving that the term “hyphe” is more relevant because of its metaphorical content.

Analysis of recent researches and publications. The “rhizome” concept was studied by:

- scholars who agree with the metaphor “rhizome” according to the concept of G. Deleuze and F. Guattari (V. Yemelin, A. Kapitonova T. Kozintseva, N. Kochubey, S. Kutsepal, A. Nazarchuk and others);

- researchers who give preference to the metaphor “radix” (V. Lapenkov and the unknown author) with reference to the concept developed by G. Deleuze and F. Guattari;

- researchers who suggest using the metaphor “hyphe” instead of “rhizome” – I. Knysh [8]

Presenting the main material. As noted by O. Knyazeva, in culture and science and the world of nature there appear certain co-evolutionary landscapes, those are complex configurations of co-existing niches. Transformation of co-evolutionary landscapes is determined by the continuous creation of new niches which results in reconstruction of their existing structure. Thus, regarding the network of scientific knowledge, every scientist, who intrudes (or intends to intrude) into the world of science, undergoes a paradigm inertial pressure of the “cognitive niches” which have been already taken up. Embedding new knowledge depends on their structure, but if the person possesses sufficient innovative values, and has appropriate determination and a “disruptive force”, only then this new knowledge can be accepted by the scientific community. As a result, there is a possibility of reconstructing the structure of space which is built up with “cognitive niches” and distorting the pre-existing [9, p. 170]. Thus, one of the priorities for further research

should be is “the study of the network zones of the living space”, as noted by K. Levin [21, p. 149].

The metaphor “rhizome” developed by G. Deleuze and F. Guattari » occupied the “cognitive niche” of the scientific knowledge of the 70-80’s of the 20th century. Scientists V. Yemelin, A. Kapitonova, T. Kozintseva, N. Kochubey, S. Kutsepal, A. Nazarchuk and others studied the network zones of the living space, but since the 20th century there has been observed the “paradigm inertial pressure”. In our opinion, it can be explained primarily by the fact that G. Deleuze and F. Guattari developed the concept of the “rhizome” in the late twentieth century, when it met all the requirements and criteria for contemporary processes in the development of scientific knowledge; that is, it took up its “cognitive niche”. But time is passing very quickly, and the above-mentioned concept already does not meet today’s requirements. That is why we suggest the modern scientific community launching the debate on the relevance of using the concept of the “rhizome” as opposed to the metaphor “hyphe”, proposed in our scientific research, and try to explain it considering the example of the Internet.

A metaphor is known to have attracted attention of various researchers (starting from Aristotle). The growth of theoretical interest to it was determined by its use in different texts. R. Hoffman, the author of a number of researches on a metaphor, noted, “A metaphor is entirely practical ... It can be utilized as a means for describing and explaining in any field ... A metaphor, wherever we come across it, always enriches the understanding of human actions, knowledge and language [19]. A metaphor contains a lie as well as the truth, “no” as well as “yes” [1, p. 18]. Therefore, we suggest analyzing the content and filling the term “hyphe” with a metaphorical meaning in order to explain and characterize nonlinear structures exemplifying the current global network, particularly, the Internet.

First, we should consider the “rhizome” concept advanced by G. Deleuze and F. Guattari. “A rhizome (Fr. rhizome – “rootstock”) is a philosophical concept of postmodernism, that essentially detects an extra-structural and nonlinear way of organizing integrity, which leaves open the possibility for inherent mobility and,

accordingly, implementation of its internal creative potential of self-configuration” [13, p. 656]. Thus, we can see that the philosophers thoroughly described nonlinear structures. It should be noted that the modern scientific community has repeatedly discussed G. Deleuze and F. Guattari’s inadequate use of the “rhizome” concept as a metaphor. So, let us turn to the works of scholars on this issue.

As the unknown author emphasizes, according to G. Deleuze and F. Guattari, the term “rhizome” means an extensive non-hierarchized system resembling a plant root or, as the quote goes, “an extra-structural and nonlinear way of organizing integrity”. He stresses that in Latin *rhizoma* (Fr. *rhizome*) is actually a rootstock itself, in fact, a modified shoot with a strong central axis, with no single “extra-hierarchy” anywhere [15].

According to V. Lapenkov, “the problem is that in most languages a broader (abstract) concept of family, principles, and foundations is naturally built up from a narrow concept of the plant root (and the water source). A Greek $\rho\acute{\iota}\zeta\omega\mu\alpha$ and a Latin *radix* are no exceptions” [12].

But it should be noted that the researchers could not get to the core of the problem of using biological terms as metaphors. In order to find out whether a metaphorical use of terms “rhizome”, “radix”, “hyphe” is appropriate, we are to present and analyze relevant definitions in the kingdom of biology.

A rhizome (rhizoma) [24] – is *a subterranean big or small perennial plant shoot of perennial grasses, bushes and shrubs, which functions are deposit of reserve substances, vegetative reproduction and propagation. It differs from a root by scale-like leaves, scars from fallen leaves (sometimes their dry remains), buds and adventitious roots, absence of a root cap. Annually a rhizome grows either monopodially (true lover’s knot) or sympodially (tussock), and forms aerial shoots from apical or axillary buds. Often rhizomes form branched systems. Old parts of rhizomes gradually decay. Long rhizomes with significant annual growth and well-defined internodes (couch, ground elder) serve mainly for vegetative propagation and resettlement, and short rhizomes with small annual growth and adjacent nodes (iris, avens), in general, – for storage and vegetative restoration* [3].

A rhizome (a rootstock) is a modified subterranean part of a stem; its appearance somewhat resembles a root. A rhizome differs from a root by its anatomical structure; it has no root cap, and has buds and scale-like leaves. Rhizomes may be long and thin (couch grass, many sedges) or short and thick (Iris, cicuta, sorrel, etc.). Adventitious roots grow from rhizome units. A rhizome forms aerial shoots. *A rhizome is topped with a bud.* Vegetative propagation of plants begins in a rhizome. A rhizome has a store of nutrients [17, p. 273].

Therefore, **the following characteristics of a rhizome (rootstock)** are relevant to our research into the concepts of the rhizome (rhizoma): a subterranean large or small long shoot; serves to storage of reserve substances, vegetative reproduction and propagation; has scale-like leaves, scars ... buds and adventitious roots; forms branched systems; old parts of rhizomes gradually decay. However, as it noted by I. Knysh, a rhizome is characterized by both horizontal (inter-species) and linear connections.

A root (from Latin radix) is *a subterranean radial axisymmetric vegetative body with unlimited growth, which anchors a plant in the substrate (soil).* For the first time the true roots are known to appear in fern-like plants. The appearance of roots in plants' evolution is one of adaptations to life on land [14, p. 74].

A root (Latin radix) is an axial, typically subterranean vegetative organ of higher plants (vascular plants), *characterized by unlimited growth in length and positive geotropism.* A root serves to consolidate the plant in the soil *and provides absorption and conduction of water with dissolved minerals to the stem and leaves* [10].

A root (Latin radix) is an underground axial vegetative body which anchors a plant in the soil (substrate) and is *capable of continuous growth.* On the basis of their origin, roots are of the following types: *the main one, formed from the embryonic root seed; adventitious roots that develop on the ground or underground part of the shoot; lateral roots that endogenously develop in main, adventitious and lateral roots of the lower order.* A root is characterized by a radial symmetry [2, p. 89-90].

A root, radix is one of the main vegetative organs of higher plants. In plants' evolution, a root developed later than a stem and leaves with the transition from water to land. A root is an underground part of the plant, on which leaves are not formed; lateral branching develops endogenously, and the growing root tip is protected by a root cap. Lower plants have no roots only rhizoids. A root plays an important role in the life of any plant. The main function of a root is to absorb water and nutrients from the soil. A number of organic compounds are synthesized in the root. Roots are real or main, and adventitious. In the root system there is *the main root and lateral roots of different orders. Near the tip of the root (the main root as well as adventitious ones) a zone of root hairs is located. As to the anatomical structure, a root is characterized by a radial location of key elements in the central cylinder. Some plants have primary and secondary structures of the root.* Morphologically, roots are divided into core (threadlike, rope-like, cone-shaped and so on) and fibrous (e.g. cereals) ones. *In size the root is larger than the aerial part of the plant.* Root surface area is much greater than shoot surface area [17, p. 275].

Regarding the above-mentioned interpretations of the term “root” (radix), **the following root properties are relevant to our research:** it is a subterranean axial radial axisymmetric vegetative body, capable of continuous growth in length and positive geotropism, which anchors a plant in the substrate (soil) and provides absorption and conduction of water with dissolved minerals to the stem and leaves; has the following types: the main one, formed from the embryonic root seed; adventitious roots that develop on the ground or underground part of the shoot; lateral roots that endogenously develop in main, adventitious and lateral roots of the lower order; a root is characterized by a radial symmetry; near the tip of the root (the main root as well as adventitious ones) a zone of root hairs is located. Anatomically, a root is characterized by a radial location of key elements in the central cylinder. Some plants have primary and secondary structures of the root. In size the root is larger than the aerial part of the plant. Thus, as noted by I. Knysh, a root is characterized by vertical and linear connections.

To complete our study of the content and nature of the problem, it is necessary to interpret one more term – “hyphae”.

Hyphae (from Greek υφή – web) [4] are *a branching, filamentous structure of fungi, consisting of many cells or containing many nuclei*. There are septate hyphae (multicellular) and nonseptate hyphae (represented by one giant multi-cell). In case with septate hyphae, *their cell membranes may have holes (pores) through which the cytoplasm and organelles (including nucleus) freely flow from cell to cell*. Some hyphae have apical growth, they can intensively branch out. Hyphae are able to join in longitudinal groups, forming large (several meters long and several millimeters wide) strands – **rhizomorphs** (Greek ρίζα– root, μορφή– form). A denser plexus of hyphae forms sclerotia (Greek σκληρός – solid), of which fruiting bodies can be formed. Combination of these hyphae of a fungus makes up **the mycelium** (from Greek μύκēs – mushroom) – a fungus-like bacterial colony [20].

Hyphae (from Greek hyphe – fabric, web) [23] are microscopically thin, simple or branched filaments, of which (mycelium) and fruiting bodies of fungi develop [18].

Some mucorales can have *formations of curved airy hyphae – stolons, which stimulate rapid growth of a fungus on the substrate. Stolons attach by rhizoids which develop in response to a collision with any solid substrate* [16].

The following definitions of the term **hyphae (from Greek Υφή – web)** are characteristic of our research: a filamentous structure of fungi, consisting of many cells or containing many nuclei; their cell membranes may have holes (pores) through which the cytoplasm and organelles (including nucleus) freely flow from cell to cell; have apical growth and can intensively branch out; are capable to join in longitudinal groups, forming large (several meters long and several millimeters wide) strands – rhizomorphs; structures of curved airy hyphae – stolons – rapidly grow on the substrate; attachment of stolons is carried out by rhizoids which develop in response to a collision with any solid substrate. Thus, as I. Knysh notes, “hyphae” are characterized by both horizontal and vertical connections which are nonlinear as

opposed to the linear “radix”, which reflects vertical and linear connections, and the “rhizome” which has horizontal (inter-species) and plane connections.

Having defined and outlined connections that are characteristic of “rhizome”, “radix” and “hyphe”, it is necessary to find out their relevance for characterizing nonlinear structures, one of which is the global network (for example, the Internet). G. Deleuze and F. Guattari give the following definition of the metaphorical content of the concept “rhizome”, “The rhizome connects any point to any other point, and its traits are not necessarily linked to traits of the same nature; it brings into play very different regimes of signs, and even nonsign states. The rhizome is reducible neither to the One nor the multiple” [6, p. 30].

In our opinion, these features of metaphorical meaning are not typical of either rootstock (rhizome) or root (radix) but definitely characterize **hyphe (web)**. This conclusion is based on the above-mentioned definition: the cell membranes of a hyphe have holes (pores) through which the cytoplasm and organelles (including nucleus) flow freely from cell to cell. Considering the current state of the Internet [20], we can state that it has all the properties of hyphae, namely: information through holes (pores) as in the case with hyphae can move freely from one user to another; the global network alike hyphe is a spatial structure, it has neither beginning nor end; all of its components are equal, and any of them can be the foundation for the emergence of new networks (growth of a new hyphe). In our view, this very fact explains appropriateness of the metaphorical use of the term “hyphe”, more relevant to the specifics of the global network than “rhizome”, which was advanced by G. Deleuze and F. Guattari, and “radix”.

Let us consider the problem in detail. It (rhizome – I. K), as noted by G. Deleuze and F. Guattari, has neither beginning nor end, but there is always a point from which it emanates and goes beyond its borders (here some discrepancy is obvious – there is no beginning but there is a point from which it emanates; there is no end but there is a border beyond which it can go. The rhizome is similar to a map that can be produced, constructed and detachable; it is open and connectable in all of its dimensions; reversible, susceptible to constant modification, has many inputs and

outputs and its own frontiers; the rhizome is a non-centered, non-hierarchical and infinite system [6, p. 30].

And here again we notice the discrepancy. The rhizome has both the beginning and the end, as it can be deferred from the definition: an underground large or small perennial shoot; differs from the root (radix) by scale-like leaves, scars of dead scales, buds and adventitious roots; **annually grows and develops** aerial shoots of apical or axillary buds; often rhizomes form branched systems. Old **parts of rhizomes gradually die off**. Regarding hyphae, their definition shows that they have neither beginning nor end: are increasing by apical growth, **can intensively branch out; are capable to join in longitudinal groups forming larger ones**.

Using these metaphors for characterizing nonlinear structures, one of which is the global network, it is necessary to note that initially, during the Cold War, the Internet project was developed by the US military in order to maximize sustainability of management systems in case of the nuclear attack. The initial idea was as following: data were located not in one place but were distributed and duplicated on cross-connected remote computers. The latter had to be connected so that the information could be exchanged between them on different schemes. A direct link between any individual computers (similar to the linear formation in a “root” (“radix”) reflecting vertical and linear connections) was provided as well as indirect connection to the chain which could involve many intermediate links (similar to the “rhizome” which has horizontal (inter-species) and plane connections). Thus, the military tried to prevent the fatal crash of the management system: in case of the attack, there will remain in operation at least one of the computers, then the data stored on it will allow giving the command to hit a “retaliatory strike”.

Thus, we have a good reason to not share the opinion of V. Yemelin, who claims that the early Internet had “properties of de-centered and anti-hierarchized structure that fully satisfied the needs of heterogeneous connections in rhizomical constructions” [7]. It was centered and hierarchized at the beginning of its existence, namely, it was the structure where the order prevailed; it was monitored by the

military, and the early Internet was closed to the general public, that is, originally it was similar to the “radix”, and later it became rhizomical.

The modern network of the Internet [22] is a hyphal model of de-centered and anti-hierarchized structure, which develops in both horizontal and vertical planes. The global network today is an essentially open structure, where there is chaos, probability, integrity, etc.: everyone who has a computer, modem, access to the telephone line or cable Internet and Wi-Fi, etc. (it should be noted that access to the Internet is constantly improved and expanded) can potentially expand its boundaries (similar to hyphae, where nonlinear horizontal and vertical connections are interlinked).

Today’s global network is known to have no central station capable of monitoring the information flow. Computers are linked directly, but not through some central management, wherein the ways of transmitting information are not determined in advance and they are not stable – they can vary depending on functioning capacity of lines; and regarding geography, the routes may appear to be paradoxical as the virtual network has its own geography. It matters nothing for the Net user which route the information goes, because the main thing for him is the possibility of direct contact with any destination and direct access to any web page, regardless of its location in the global network.

Sharing the opinion of N. Kochubey, we should note that the modern world picture is enriched with notions of complexity, nonlinearity, openness that are borrowed from different sciences (in our case – biology, physics, physiology and philosophy). Other terms, such as “chaos”, “order”, “probability”, “integrity” and the like are also considerably enriched, moreover, meaningfully. The global network undergoes the same processes. Obviously, scientific principles and approaches developed by Synergetics as the theory of self-organization are characteristic of other branches of scientific knowledge which are distant (but, in fact, they are not distant) from Synergetics and Nature Study, because the idea of the development of knowledge (humanitarian, social and natural) encourages researchers to make conclusions and generalizations similar to synergetic ones [11, p. 91].

Summary and Conclusions. Thus, we can affirm etymological discrepancy in the use of the concept “rhizome” as a metaphor borrowed by G. Deleuze and F. Guattari from biology to implement their “nematological project”. Our analysis of the terms “rhizome”, “radix” and “hyphe” has proven that the term “hyphe” is more relevant as a metaphor than the concept of the “rhizome”. However, G. Deleuze and F. Guattari concisely and accurately identified and explicitly characterized nonlinear processes although advanced an inappropriate metaphor “rhizome”.

After analyzing historical development of the global network on the example of the Internet, we came to the conclusion that the metaphors “rhizome” and “radix” are absolutely inadequate to modern understanding of the network: “hyphe” has nonlinear horizontal and vertical connections interlinked, in contrast to the linear “radix” which reflects vertical and linear connections, and the “rhizome” which encompasses horizontal (inter-species) and plane connections. In this regard, V. Yemelin writes, “the choice of that category for analyzing the Internet is explained by the fact that in modern philosophical literature there is no alternative concept that would accurately outline the essence of networking technologies, simultaneously pointing to their interlink with the philosophical context of postmodern culture” [7]. The researcher stresses that at that time there was no relevant term. Therefore, in order to determine the current state of the global network, we see no any obstacles to use the term “hyphe” advanced by I. Knysh as a metaphor, and for describing the early Internet it is relevant to use the term “radix” proposed by V. Lapenkov and the unknown author, and “rhizome” as it was done G. Deleuze and F. Guattari in their time.

REFERENCES

1. Arutiunova N. D. (1990). *Metafora i diskurs [Metaphor and discourse]*. N. D. Arutiunova M. A., Zhurinskaia (Ed.). Moscow: Progress [in Russian].
2. Barna M. M. (1997). *Botanika. Terminy. Poniattia. Personalii [Botany. Terms. Concepts. People]*. Kyiv : Academy [in Ukrainian].
3. Giliarov M. S. (Ch. ed), A. A. Baiev, G. G. Winberg, G. A. Zavarzin (Ed.). (1989). *Biologicheskii entsiklopedicheskii slovar – Biology Encyclopedic Dictionary*.

Moscow : Sovetskaia Entsiklopedia. Retrieved from <http://bioword.ru/K/ K453.htm> [in Russian].

4. *Hriby primoriia [Mushrooms of the maritime territory]*. Retrieved from <http://s3dk.ru/> [in Russian].

5. Deleuze G., & Guattari F. (1996). Rizoma [Rhizome]. *Filosofiiia epokhi postmoderna: sbornik perevodov i referatov– Philosophy of the postmodern era: collection of translations and reports.* (pp.6-13), Minsk [in Russian].

6. Deleuze G., & Guattari F. Rhizome. (Ya. Svirskii, Trans.). Retrieved from https://vk.com/doc184482549_189854454?hash=fad6578b6e212adfe0&dl=98694f379ecda7539e [in Russian].

7. Yemelin V. Globalnaia set i kiberkultura. Rizoma i internet [Global network and cyber culture. Rhizome and the Internet]. Retrieved from <http://emeline.narod.ru/rhizome.htm> [in Russian].

8. Knysh I. V. (2016). Merezhny i filosofskii diskurs: rhizoma vs radix vs hyphe [Philosophical discourse: rhizoma vs radix vs hyphe]. *Filosofiiia i politolohiia v konteksti suchasnoi kultury – Philosophy and politology in the context of modern culture*, 6(15), 157-164 [in Ukrainian].

9. Knyazeva O. (2016). Rasshirennyi ekolohicheskii podkhod : seti zhizni, poznaniia, razuma i kommunikatsii [The extended ecological approach: networks of life, cognition, action and communication]. *Filosofiiia osvity – Philosophy of Education*, 1 (18), 163-188 [in Russian].

10. Andrievskii I. Ye. (Ed.). (1909). Hriby [Mushrooms]. *The Brockhaus and Efron encyclopedic dictionary*. (Vols. 1-4, Vol. 2). Saint Petersburg : Brockhaus-Efron. Retrieved from <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1021513> [in Russian].

11. Kochubey N. V. (2013). *Sinerheticheskie konsepty v nelineinykh kontekstakh: seti, upravlenie, obrazovanie [Synergetic concepts in nonlinear contexts: networks, management, education]*. Saarbrücken, Deutschland: Palmarium Academic Publishing [in Russian].

12. Lapenkov V. B. (2004). Evolutsiia miforealnosti [Evolution of mythological reality]. *Zvezda – Star*, 2. Retrieved from <http://magazines.russ.ru/zvezda/2004/2/la11-pr.html> [in Russian].
13. Mozheiko M. A. (2001). Rizoma [Rhizome]. *Postmodernizm : Entsiklopedia – Postmodernism : Encyclopedia*. A. A. Hrytsanov (Ed.). Minsk : Interpresservis; Knizhnyi Dom [in Russian].
14. Nevedomska Ye.O., Marunenکو I. M., & Omeri I. D. (2012). *Botanika [Botany]*. Kyiv: Tsentр uchbovoi literatury [in Ukrainian].
15. Neizvestnyi avtor. Unknown author. (1912). *O terminolohii [About terminology]*. Retrieved from <http://ru-philosophy.livejournal.com/1278283.html> [in Russian].
16. Osobennosti stroieniia hribov [Properties of mushroom structure]. Retrieved from <http://www.valleyflora.ru/osobennosti-stroyeniya-gribov.html>
17. Berehovyi P. N., Bilokin I. ., & Lavitska Z. H. (1965). *Slovnuk-dovidnyk z botaniki [Reference dictionary of Botany]*. I. P. Bilokin, O. L. Lypa (Ed.). Kyiv : Sovietskaia Shkola [in Ukrainian].
18. Sovremennyi tolkovyi slovar [Modern explanatory dictionary]. (1997). Moscow : Bolshaia Sovetskaia Entsiklopedia [in Russian].
19. Hoffman R. (1985). Some implications of metaphor for philosophy and psychology of science. *The ubiquity of metaphor*. Amsterdam.
20. Kirk P. M., Cannon P. F., Minter D. W., & Stalpers J. A. (Ed.). (2008). *Dictionary of the Fungi*. (10th ed.). CABI.
21. Lewin K. (1982). *Kurt-Lewin-Werkausgabe*. Bd. 4: Feldtheorie. Hg. von C.-F. Graumann. Bern: Huber; Stuttgart: Klett-Cotta.
22. Karta interneta [Internet Network Map]. Retrieved from www.opte.org/maps
23. Deleuze e Guattari. (1996). *Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia*. (Vol. 3). Retrieved from <http://www.consciencia.org/mil-platos-capitalismo-e-esquizofrenia-deleuze-e-guattari>
24. Rhizoma. Retrieved from <http://www.selfproject.it/comunicarti/transitional/link/rizoma.html>

Анотація. З'ясовано етимологічну невідповідність метафоричного вживання поняття «ризому», запозиченого Ж. Дельозом і Ф. Гваттарі з біології яке, б мало слугувати підґрунтям і формою для реалізації їхнього «номадологічного проекту». Здійснено аналіз термінів «rhizoma», «radix», «hyrhe», отримано підстави стверджувати, що більш доречним є саме третій термін. Доведено, що Ж. Дельоз і Ф. Гваттарі, чітко та правильно визначаючи і даючи ґрунтовні характеристики нелінійних утворень, невдало обрали ризому як метафору. На прикладі мережі Internet розглянуто процеси, які відбуваються у нелінійних утвореннях, та проаналізовано відповідні метафори. Засвідчено, що у «гіфі» переплітаються як горизонтальні, так і вертикальні зв'язки, які є нелійними, на протигагу лінійному «кореню», який відображає вертикальні та лінійні зв'язки, а також «ризомі», яка охоплює горизонтальні (міжвидові) та площинні зв'язки. Обґрунтовано, що для визначення і пояснення сучасного стану мережі доцільно вживати термін «гіфа», на протигагу ранньому Internet-у, який можна схарактеризувати як «радікс» та «ризому».

Вступ. Уперше поняття «ризому», запозичене з біології як метафору використали Ж. Дельоз та Ф. Гваттарі у праці «Ризому» [5] («Тисяча плато», 1976) для реалізації свого «номадологічного проекту». Ризомою вони вважали «... підземне стебло (tige), абсолютно відмінне від коренів та корінців. Цибулини, бульби – це ризоми» [5, с. 12] [кореневище – reseau (мережа)]. «У ризомі є найліпше, і найгірше...». М. Можейко зазначає, що ризому «має протистояти незмінним лінійним структурам (як буття, так і мислення), які, на думку Ж. Дельоза та Ф. Гваттарі, типові для класичної європейської культури» [13, с. 657]. Але, на нашу думку, метафоричний зміст поняття, яке вони використали у своєму дослідженні, не збігається з визначенням терміна «ризому», більш того – з визначеннями поняття «радікс», пропонованого іншими дослідниками. На протигагу їм, І. Книш вважає за необхідне запропонувати для цього використовувати у якості метафори поняття «гіфа» [8].

Необхідно зазначити, що Ж. Дельоз і Ф. Гваттарі чітко визначили та докладно схарактеризували нелінійні утворення, вважаючи, що запропованою ними концепцією «ризомі» можна послуговуватися під час розгляду та пояснення будь-яких таких утворень. На нашу думку, для більш докладного розгляду і пояснення проявів нелінійності, взаємопов'язаності, складності, відкритості, ймовірності, цілісності, характерних для різних мереж, у тому числі й Internet-у тощо, більш адекватною є метафора «гіфа». Тому ми спробуємо застосувати її для розгляду і пояснення процесів, які відбуваються у нелінійних утвореннях, наприклад, таких, як мережа Internet. Ми зробимо спробу проаналізувати процеси, які відбуваються у таких утвореннях, як: «гіфа», запропоновані нами (у якій переплітаються як горизонтальні так і вертикальні зв'язки, які є нелійними) на протигагу лінійному «корінь», який рекомендують використовувати В. Лапенков та невідомий автор

(вертикальні та лінійні зв'язки) а також «ризомі», який використовували Ж. Дельоз та Ф. Гваттарі (горизонтальні / міжвидові та зв'язки, що відбуваються у площині).

Основний текст. . Як зазначає О. Князева, в культурі та науці, а також у світі живої природи виникають певні коеволюційні ландшафти, тобто складні конфігурації співіснуючих ніш. Трансформування коеволюційних ландшафтів визначається безперервним утворенням нових ніш, а також, як наслідок, перебудовою їх наявної структури. При цьому, якщо розглядати мережі наукового знання, кожний учений, який втручається (або має намір втрутитись) у світ науки, витримує парадигмальний інерційний тиск уже зайнятих «когнітивних ніш». Вбудовування нового знання залежить від їх структури, але за достатньої інноваційної цінності, а також належної рішучості, «пробивної сили» його носія це нове знання може бути прийняте науковим співтовариством. Як наслідок, може відбутися реконструювання структури простору, забудованого «когнітивними нішами», а також деформація тих, що існували раніше [9, с. 170]. При цьому одним із пріоритетних завдань подальшого дослідження має стати, як зазначає К. Левін, саме «вивчення мережних зон життєвого простору» [21, с. 149].

Таким чином, запропонована Ж. Дельозом і Ф. Гваттарі метафора «ризомі» займала «когнітивну нішу» наукового знання із 70-80 рр. ХХ ст. Науковці В. Ємелін, А. Капітонова, Т. Козінцева, Н. Кочубей, С. Куцепал, А. Назарчук та ін. вивчали мережні зони її життєвого простору, але з ХХІ ст. щодо неї відзначається «парадигмальний інерційний тиск». Він, на нашу думку, спричинений насамперед тим, що Ж. Дельоз і Ф. Гваттарі запропонували концепцію «ризомі» наприкінці ХХ ст., тоді вона відповідала всім вимогам і критеріям тогочасних процесів, у розвитку наукового знання, тобто займала свою «когнітивну нішу». Проте час плине дуже швидко, і зазначена концепція вже в повні не відповідає вимогам сьогодення. Саме тому ми пропонуємо сучасному науковому співтовариству започаткувати дискусію щодо доречності вживання метафори поняття «ризомі» на противагу запропонованій нами метафорі «гіфа» та спробуємо це пояснити на прикладі мережі Internet.

Зазначимо, що метафора завжди привертала до себе пильну увагу різних дослідників (починаючи від Аристотеля). Зростання теоретичного інтересу до неї було зумовлено її використанням у різних текстах. Р. Хофман, автор цілої низки досліджень щодо метафори, зазначав: «Метафора виключно практична... Вона може бути застосована як знаряддя для опису та пояснення у будь-якій сфері... Метафора, де б вона нам не зустрілася, завжди збагачує розуміння людських дій, знань і мови» [19]. У метафорі міститься і брехня та істина, і «ні» і «так» [1, с. 18]. Тому ми пропонуємо проаналізувати та обрати метафоричне наповнення терміна «гіфа» для пояснення та характеристики нелінійних утворень на прикладі сучасного стану мережі, зокрема мережі Internet.

Для цього спочатку розглянемо концепцію «ризому» Ж. Дельоза і Ф. Гваттарі. «Ризома (фр. rhizome - «кореневище») - філософське поняття постмодерну, що фіксує принципово позаструктуровий і нелінійний спосіб організації цілісності, який залишає відкритою можливість для іманентної рухливості і, відповідно, реалізації її внутрішнього креативного потенціалу самоконфігурування» [13, с. 656]. Тобто, як ми бачимо, зазначені філософи досить докладно характеризували нелінійні утворення. При цьому потрібно зазначити, що у сучасному науковому середовищі неодноразово обговорювалося питання неадекватності застосування Ж. Дельозом і Ф. Гваттарі як метафори терміна «ризома». Звернімося до праць дослідників з цієї проблеми.

Як наголошує невідомий автор, поняття «ризома» в розумінні Ж. Дельоза і Ф. Гваттарі означає розгалужену неієрархізовану систему, що нагадує корінь рослини, або, цитуючи, «позаструктуровий і нелінійний спосіб організації цілісності». Він наголошує, що лат. rhizoma (фр. rhizome) – це власне саме кореневище, по суті – видозмінений пагін з явно вираженою центральною віссю, і жодної «позаієрархічності» там і близько немає [15].

На думку В. Лапенкова, «проблема в тому, що у більшості мов з вузького поняття рослинного кореня (а також водного джерела) природним шляхом вибудовуються і більш широкі (абстрактні) поняття роду, начала, основи. Не є винятком грец. ρίζωμα і лат. radix» [12].

Але потрібно зазначити, що ці дослідники теж не до кінця змогли заглибитись у суть проблеми вживання біологічних термінів як метафор. Для того щоб з'ясувати, чи є доречним метафоричне вживання понять «rhizoma», «radix», «hyrpe», ми наведемо та проаналізуємо відповідні дефініції в царині біології.

Кореневище (rhizoma) [24] – це *підземний великий або малий багаторічний пагон багаторічних трав, а також чагарників і чагарничків, який слугує для відкладення запасних речовин, вегетативного відновлення і розмноження. Від кореня відрізняється наявністю лускоподібних листків, рубців від опалого листя (іноді і їх сухих залишків), бруньок і додаткового коріння, відсутністю кореневого чохла. Кореневище щорічно наростає моноподіально (вороняче око) або симподіально (купина) і утворює з верхівкової або пазушних бруньок надземні пагони. Нерідко кореневища утворюють розгалужені системи. Старі частини кореневищ поступово руйнуються. Довгі кореневища зі значними, річними приростами і добре вираженими міжвузлями (пирій, снить) служать, переважно, для вегетативного розмноження і розселення, короткі кореневища з невеликими річними приростами і зближеними вузлами (ірис, гравілат) – в загалі для запасання і вегетативного відновлення* [3].

Кореневище, корневище – підземна видозмінена частина стебла, що своїм зовнішнім виглядом дещо нагадує корінь. Корневище відрізняється від кореня анатомічною будовою, а також відсутністю кореневого чохла, наявністю бруньок і лускуватих листків. Корневища бувають довгі, тонкі (у пирію, багатьох осок) або короткі і товсті (у півників, цикути, щавлю та ін.). Від вузлів кореневища відходять додаткові корені. Корневище утворює надземні пагони. *Корневище закінчується брунькою.* За допомогою кореневища рослини розмножуються вегетативно. У кореневищі відкладаються запасні поживні речовини [17, с. 273].

Тобто з наведених понять кореневища (rhizoma) для нашого дослідження підходить **такі характеристики ризоми (кореневища):** підземний великий або малий багаторічний пагон; слугує для відкладення запасних речовин, вегетативного відновлення і розмноження, наявністю лускоподібних листків, рубців ..., бруньок і додаткового коріння; утворюють розгалужені системи; старі частини кореневищ поступово руйнуються. При цьому, як зазначає І. Книш, для ризоми характерна наявність як горизонтальних (міжвидових) зв'язків, так і площинних.

Корінь (від лат. radix) - підземний осьовий радіально-симетричний вегетативний орган з необмеженим ростом який закріплює рослину в субстраті (грунті). Вперше справжні корені з'являються у папоротеподібних. Поява кореня в процесі еволюції рослин - одне із пристосувань до життя на суходолі [14, с. 74].

Корінь (лат. radix) - осьовий, зазвичай підземний вегетативний орган вищих рослин (судинних рослин), що характеризується необмеженим ростом в довжину і позитивним геотропізмом. Корінь служить для закріплення рослини в ґрунті і забезпечує поглинання і проведення води з розчиненими мінеральними речовинами до стебла і листя [10].

Корінь – (лат. radix) – підземний осьовий вегетативний орган, який закріплює рослину у ґрунті (субстракті) і здатний до безперервного росту. За походженням розрізняють типи коренів: *головний, який утворюється із зародкового корінця насінини; додаткові, які закладаються на наземній або підземній частині пагона; бічні, які ендогенно закладаються на головному, додаткових та бічних коренях нижчого порядку. Кореню властива радіальна симетрія* [2, с. 89–90].

Корінь, корень – один з основних вегетативних органів вищих рослин. В еволюційному розвитку рослин корінь утворився пізніше від стебла і листка, в зв'язку з переходом до життя на суші. Корінь являє собою підземну частину рослини, на якій не утворюється листків, бічні розгалуження виникають ендогенно, а точка росту вкрита кореневим чохлаком. У нижчих рослин коренів немає, а є ризоїди. Корінь відіграє важливу роль в житті рослини. Основною функцією кореню є вбирання води та поживних речовин з

грунту. У корені відбувається ряд органічних синтезів. Розрізняють корені справжні, або основні, і додаткові. У кореневій системі розрізняють *головний і бічні корені різних порядків. Недалеко від кінчика кореня (як головного, так і бічних) розміщена зона корневих волосків. Для анатомічної будови кореня характерне радіальне розміщення провідних елементів у центральному циліндрі. Розрізняють первинну і вторинну будову кореня. З морфологічного боку коріння поділяють на стрижневі (ниткоподібні, мотузкоподібні, конусоподібні і т. д.) і мичкуваті (наприклад у злаків). За розмірами корінь перевищує надземну частину. Поверхня кореня набагато більша від поверхні надземної частини [17, с. 275].*

З наведених тлумачень поняття «корінь» (radix) для нашого дослідження **підходять такі ознаки кореня:** підземний осьовий радіально-симетричний вегетативний орган, здатний до безперервного росту в довжину і позитивним геотропізмом, який закріплює рослину в субстраті (грунті) і забезпечує поглинання і проведення води з розчиненими мінеральними речовинами до стебла і листя, має такі типи коренів: головний, який утворюється із зародкового корінця насінини; додаткові, які закладаються на наземній або підземній частині пагона; бічні, які ендогенно закладаються на головному, додаткових та бічних коренях нижчого порядку, корню властива радіальна симетрія; недалеко від кінчика кореня (як головного, так і бічних) розміщена зона корневих волосків. Для анатомічної будови кореня характерне радіальне розміщення провідних елементів у центральному циліндрі. Розрізняють первинну і вторинну будову кореня. За розмірами корінь перевищує надземну частину. Отже, як зазначає І. Книш, для кореня характерні вертикальні та лінійні зв'язки.

Для повноти розкриття змісту та сутності проблеми, наведемо ще одне трактування визначення «гіфи».

Гіфи (від грец. 'Υφή - павутина) [4]- ниткоподібне утворення у грибів, що складається з багатьох клітин або містить безліч ядер. Розрізняють септірованні гіфи (багатоклітинні) і несептірованні гіфи (представлені однією гігантською багатоядерною клітиною). У разі септірованих гіф у клітинних перегородках можуть залишатися отвори (пори), через які цитоплазма і органели (включаючи ядра) вільно перетікають з клітини у клітину. Окремі гіфи нарастають шляхом верхівкового росту, за своїм перебігом вони можуть сильно гілкуватися. Гіфи здатні об'єднуватися в поздовжні групи, утворюючи більші (в кілька метрів завдовжки і кілька міліметрів завширшки) тяжі - **різоморфи** (грец. Ρίζα – корінь, μορφή - форма). Більш щільні сплетіння гіф формують **склероції** (грец. Σκληρός – твердий), з яких можуть утворюватися органи плодоношення. Сукупність гіф гриба складає **міцелій** (від грец. μυκῆς – гриб) **грибницю**) [20].

Гіфи (від грец. *hyphē* – тканина, павутина) [23], мікроскопічно тонкі, прості або розгалужені нитки, з яких формується вегетативне тіло (грибниця, або міцелій) і плодові тіла грибів [18].

У деяких мукорових грибів можна виявити утворення дугоподібних повітряних гіф – стolonів. З їх допомогою гриб швидко розростається по субстрату. Прикріплення стolonів відбувається за допомогою ризоїдів, які розвиваються як реакція на зіткнення з будь-яким твердим субстратом [16].

Для нашого дослідження характерні такі визначення поняття **гіф (від грец. *Ύφή* – павутина)**: ниткоподібне утворення у грибів, що складається з багатьох клітин або містить безліч ядер; у клітинних перегородках гіф можуть залишатися отвори (пори), через які цитоплазма і органели (включаючи ядра) вільно перетікають з клітини у клітину; наростають шляхом верхівкового росту, за своїм перебігом вони можуть сильно гілкуватися; здатні об'єднуватися в поздовжні групи, утворюючи більші (в кілька метрів завдовжки і кілька міліметрів завширшки) тяжі – ризоморфи; **утворення дугоподібних повітряних гіф - стolonів їх допомогою .. швидко та безперервно розростається по субстрату своїми кінцями; прикріплення стolonів відбувається за допомогою ризоїдів, які розвиваються як реакція на зіткнення з будь-яким твердим субстратом. Таким чином, як зазначає І. Книш, «гіфам» притаманні як горизонтальні, так і вертикальні зв'язки, які є нелінійними на противагу лінійному «кореню», який відображає вертикальні та лінійні зв'язки, а також «ризомі», яка має горизонтальні (міжвидові) та площинні зв'язки.**

Навівши визначення й окресливши зв'язки, характерні для «ризомі», «кореня» та «гіфа», спробуємо з'ясувати доречність їх уживання для характеристики нелінійних утворень, одним з яких є мережа (на прикладі Internet). Ж. Делез і Ф. Гваттарі дають таке визначення метафоричного наповнення поняття «ризомі»: «ризомі з'єднує якусь одну точку з будь-якою іншою, і кожен з утворених цим штрихів не надсилає з необхідністю до штрихів тієї ж природи, вона пускає в хід дуже різні регістри знаків і навіть не-знакового стану. Ризомі не дозволяє себе привести ні до єдності, ні до безлічі [єдиного і різноманітного]» [6, с. 30].

На нашу думку, ці ознаки метафоричного наповнення поняття вповні не притаманні ні кореневищу (ризомі), ні кореню (радіксу) та не є їхньою властивістю, а є характерною ознакою **гіфа (павутини)**. Цей висновок впливає з вищенаведеної дефініції: у клітинних перетинках гіфа є отвори (пори), крізь які цитоплазма й органели (включаючи ядра) вільно перетікають із клітини у клітину. **Розглядаючи сучасний стан мережі Internet [20], ми зауважуємо, що вона має всі властивості гіфів, а саме: інформація крізь отвори (пори), як і у гіфах, може вільно переміщатися від одного користувача до іншого; мережа, як і гіфи, є просторовим утворенням, вона не має початку і кінця, всі її складники**

рівноправні, й будь-який з них може стати підґрунтям для виникнення нової мережі (росту нової гіфи). Саме з цим, на нашу думку, і пов'язана доречність метафоричного вживання поняття «гіфа», більш дотичного до специфіки мережі, ніж «ризوما», яку запропонували Ж. Дельоз та Ф. Гваттарі, та «радікса».

Розглянемо це більш докладно. У неї (ризومي – I. K.), як зауважують Ж. Дельоз і Ф. Гваттарі, немає ні початку, ні кінця, але завжди є точка, з якої вона росте і виходить за свої межі (тут існує певне неспівпадіння – немає початку, але є точка, з якої вона росте, немає кінця, але є межа, за яку вона може виходити). Ризома схожа на карту, яка має бути продукована, сконструйована та завжди демонтована, єдина, обертальна, модифікована, має безліч входів і виходів та власні свої межі; ризома є нецентрованою, неієрархічною та невизначеною системою [6, с. 30].

І тут теж відзначаємо неспівпадіння. У ризومي є і початок і кінець, як впливає з визначення: підземний великий або малий багаторічний пагін; від кореня (радікса) відрізняється наявністю лускоподібних листків, рубців від відмерлих покривних лусочок, бруньок і додаткового коріння, **щорічно зростає й утворює** з верхівкової або пазушних бруньок надземні пагони, нерідко кореневища формують розгалужені системи. Старі частини кореневищ поступово відмирають. Щодо гіфів, то з наведеного визначення видно, що вони не мають ні початку, ні кінця: збільшуються шляхом верхівкового зростання, **можуть сильно розгалужуватися; здатні об'єднуватися в повздовжні групи, утворюючи більші.**

Уживаючи ці метафори для характеристики нелінійних утворень, одним з яких є мережа, зазначимо, що спочатку, за часів Холодної війни, проект Internet розроблявся американськими військовими з метою забезпечення максимальної життєздатності систем управління у випадку ядерної атаки. Вихідна ідея була такою: дані розміщувалися не в одному місці, а розосереджувалися і дублювалися на перехресно поєднаних віддалених комп'ютерах. Останні мали бути підключені таким чином, що обмін інформацією між ними міг відбуватися за різними схемами. Передбачався як прямий зв'язок між будь-якими окремо взятими комп'ютерами (подібно до лінійного утворення «корінь» («радікс»), яке віддзеркалює вертикальні та лінійні зв'язки), так і опосередковане підключення, до ланцюга якого може бути залучено безліч проміжних ланок (подібно до «ризومي», яка має горизонтальні (міжвидові), та площинні зв'язки). Таким чином військові намагалися запобігти фатальному виходу з ладу системи управління: якщо у разі нападу в робочому стані залишиться хоча б один із комп'ютерів, то збережені на ньому дані дозволять віддати команду про нанесення «удару відплати».

Отже, маємо вагомі підстави не поділяти думку В. Ємеліна, який стверджував, що ранній Internet «мав властивості децентрованої й антиєрархізованої структури, що повною мірою задовольняло потреби гетерогенності з'єднань у ризомних конструкціях» [7]. Саме він і був на початку свого існування централізованим та ієрархізованим, тобто таким утворенням, де переважав порядок; він контролювався військовими та був закритий для широкого кола користувачів раннього Internet, тобто спочатку був подібний на «корінь», а згодом став ризомним.

Сучасна ж мережа Internet [22] являє собою скоріш гіфіковану модель децентрованої й антиєрархізованої структури, яка розвивається як у горизонтальній, так і у вертикальній площинах. Мережа сьогодні – це принципово відкрите утворення, де панує хаос, імовірність, цілісність тощо: кожен, хто має комп'ютер, модем, доступ до телефонної лінії, або кабелю Internet та Wi-Fi тощо (при цьому потрібно зазначити, що точки доступу до мережі Internet постійно удосконалюються та розповсюджуються), потенційно може розширити її межі (подібно до гіф, у яких переплітаються як горизонтальні так і вертикальні зв'язки, які є нелінійними).

Варто наголосити, що у сучасній глобальній мережі немає центрального пункту, здатного контролювати інформаційні потоки. Зв'язок між комп'ютерами здійснюється безпосередньо, а не через якусь чільну інстанцію, причому шляхи передачі інформації не є завчасно визначеними та стабільними – вони можуть змінюватися залежно від завантаженості ліній, і можливі такі ситуації, коли маршрути даних виявляються парадоксальними з погляду географії. У віртуальному середовищі мережі своя географія, а для користувача маршрут, який проходить інформація, не має жодного значення, адже головне для нього – можливість безпосереднього контакту з будь-яким адресатом і прямого доступу до будь-якої сторінки, незалежно від місця її розташування в глобальній мережі.

Поділяючи думку Н. Кочубей, зауважимо, що сучасна картина світу збагачується уявленнями про складність, нелінійність, відкритість, запозиченими з різних галузей знань (у нашому випадку – з біології, фізики, фізіології та філософії). Інші поняття – такі як «хаос», «порядок», «імовірність», «цілісність» тощо – теж значно збагачуються, причому змістовно. Те саме стосується і розуміння мережі. Очевидно, що те, до чого підійшла синергетика як теорія самоорганізації, виходячи з власних наукових засад і підходів, характерно і для інших галузей наукового знання, віддалених (але насправді аж ніяк не віддалених) від синергетики та природознавства, адже сама ідея розвитку знання (гуманітарного, соціального і природничого) спонукає дослідників до висновків та узагальнень, подібних до синергетичних [11, с. 91].

Висновки. Таким чином, ми довели етимологічну невідповідність застосування у якості метафори поняття «ризوما», запозиченого Ж. Дельозом та Ф. Гваттарі з біології для реалізації їхнього «номадологічного проекту». Здійснений нами аналіз термінів «rhizoma», «radix» і «huphe» засвідчив, що в цьому випадку як метафору термін «гіфа» (huphe), а не «ризوما». Водночас Ж. Дельоз і Ф. Гваттарі чітко і правильно визначили та докладно схарактеризували нелінійні процеси, і проте обрали невдалу метафору «ризوما».

Проаналізувавши історичний розвиток мережі, на прикладі мережі Internet, ми дійшли висновків, що метафори «ризوما» і «радікс» абсолютно не адекватні сучасному розумінню мережі: у «гіфів» переплітаються як горизонтальні, так і вертикальні зв'язки, що є нелінійними, на противагу лінійному «кореню», який відбиває вертикальні та лінійні зв'язки, а також «ризомі», яка охоплює горизонтальні (міжвидові) та площинні. З цього приводу В. Ємелін зазначає: «вибір даної категорії для аналізу Мережі зумовлений тим, що в сучасній філософській літературі немає альтернативного поняття, яке могло б так чітко передати сутність мережних технологій і водночас указати на їх взаємозв'язок із світоглядним контекстом культури постмодерну» [7]. Ідеться про те, як наголошує дослідник, що на той час просто не було відповідного терміна. Тому, ми не вбачаємо жодних перешкод для того, щоб для з'ясування сучасного стану мережі вживати як метафору поняття «гіфа», запропоноване І. Книш, а для раннього Internet-у – «радікс», що рекомендують впровадити В. Лапенков і невідомий автор, а також «ризوما», як це свого часу зробили Ж. Дельоз і Ф. Гваттарі.

Ключові поняття: «rhizoma», «radix», «huphe», мережа, метафора, дискурс, нелінійні та лінійні утворення.

Література:

1. Арутюнова Н. Д. Метафора и дискурс / Н. Д. Арутюнова. – Теория метафоры : Сборник: Пер. с англ., фр., нем., исп., польск. яз. / Вступ. ст. и сост. Н. Д. Арутюновой; Общ. ред. Н. Д. Арутюновой и М. А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – 512 с.
2. Барна М. М. Ботаніка. Терміни. Поняття. Персоналії / М. М. Барна ; ред.: В. І. Чопик, І. М. Григора, Б. В. Заверуха. – Київ: Академія, 1997. – 272 с. – (Nota bene).
3. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров; редкол.: А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989. – 864 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://bioword.ru/K/K453.htm>
4. Грибы приморья. Рис. узято із сайту: [Електронний ресурс] – Режим доступу : s3dk.ru
5. Делез Ж. Ризома / Ж. Делез, Ф. Гваттарі // Філософія епохи постмодерна: сб. переводов и рефератов. – Минск, 1996. – С. 6 – 31.

6. Делез Ж. Ризома / Ж. Делез, Ф. Гваттари; в пер. Я. Свирского. – 35 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://vk.com/doc184482549_189854454?hash=fad6578b6e212adfe0&dl=98694f379ecda7539e
7. Емелин В. Глобальная сеть и киберкультура. Ризома и Интернет [Электронный ресурс] / В. Емелин. – Режим доступа : <http://emeline.narod.ru/rhizome.htm>
8. Книш І. В. Філософський дискурс: rhizoma vs radix vs hyphe / І. В. Книш // Філософія і політологія в контексті сучасної культури : наук. журнал. – Вип. 6 (15). – Дніпро, 2016. – С. 157-164.
9. Князева Е. Расширенный экологический подход: сети жизни, познания, разума и коммуникации / Е. Князева. – Філософія освіти, 2016. – № 1 (18). – С. 163-188.
10. Корень // Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 4 т. Т. 2, вып. 3: Кигн – Початок. – СПб.: Брокгауз-Ефрон, 1909. – 1055 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1021513>
11. Кочубей Н. Синергетические концепты в нелинейных контекстах: сети, управление, образование / Н. В. Кочубей. – Saarbrücken, Deutschland: Palmarium Academic Publishing, 2013. – 260 с.
12. Лапенков В. Эволюция мифореальности / Владимир Лапенков // Звезда. 2004. – № 2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://magazines.russ.ru/zvezda/2004/2/la11-pr.html>
13. Можейко М. А. Ризома / М. А. Можейко // Постмодернизм: энциклопедия [сост. и науч. ред. А. А. Грицанов]. – Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2001. – С. 657. – (Мир энциклопедий).
14. Неведомська Є. О. Ботаніка [текст] навчальний посібник / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко, І. Д. Омері – К.: «Центр учбової літератури», 2012. – 218 с.
15. Неизвестный автор. О терминологии [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ru-philosophy.livejournal.com/1278283.html>
16. Особенности строения грибов [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.valleyflora.ru/osobennosti-stroyeniya-gribov.html>
17. Словник-довідник з ботаніки / П. М. Береговий, І. П. Білокін, З. Г. Лавітьська [та ін.]; за ред.: І. П. Білоконя, О. Л. Липи. – Київ : Рад. шк., 1965. – 588 с.
18. Современный толковый словарь – М.: Большая Советская Энциклопедия, 1997.
19. Hoffman R. Some implications of metaphor for philosophy and psychology of science / R. Hoffman // The ubiquity of metaphor. Amsterdam, 1985. – P. 327.

20. Kirk P. M. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi / P. M. Kirk, P. F. Cannon, D. W. Minter, J. A. Stalpers. – 10th editon. – CAB International.
21. Lewin K. Kurt-Lewin-Werkausgabe. Bd. 4: Feldtheorie. / K. Lewin. – Hg. von C.-F. Graumann. – Bern: Huber; Stuttgart: Klett-Cotta, 1982. – 396 p.
22. Maps [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.opte.org/maps
23. Mil Platôs – Capitalismo e Esquizofrenia – Deleuze e Guattari Рис. узято із сайту: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.consciencia.org/mil-platos-capitalismo-e-esquizofrenia-deleuze-e-guattari>
24. Rizoma [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.selfproject.it/comunicarti/transitional/link/rizoma.html>

Article sent: 10/03/2017 of

© Knysh Inna, Kochubey Natalia