

UDC 530.192.001.8:37-027.561

G. B. Cherusheva,*PhD sciences pédagogiques, maître de conférences,
Le professeur de la chaire de la philosophie
et des sciences socio-humanitaires;***V. V. Parkhomenko,***PhD sciences économiques, maître de conférences,
Le professeur de la chaire des sciences fondamentales économiques,
E-mail: pviktorija@ukr.net;
Académie nationale de statistique, comptabilité et audit*

Approche synergétique comme la base méthodologique du système de l'éducation professionnelle

Dans cet article on considère l'approche synergétique, les principes de synergie ainsi que l'utilisation d'une méthode synergétique à la recherche de l'éducation professionnelle.

Les mots-clés: *synergie, principes de synergie, méthodologie synergétique, système ouvert, éducation professionnelle.*

L'éducation supérieure économique a pour but de former un spécialiste, la qualité de la préparation duquel doit correspondre aux standards mondiaux et nationaux, aux exigences du marché du travail et aux risques du développement de systèmes économiques globaux très vite et souvent presque imprévisible. En même temps, il faut souligner que l'éducation est un institut social assez conservateur. Elle effectue en quelque manière une telle fonction qui stabilise le processus d'épanouissement de nouvelles relations socio-culturelles sur fond des valeurs qui se sont formées par les générations précédentes.

Il faut imaginer l'éducation économique comme une entité des éléments et des relations entre eux: sujet de l'éducation, les contenus, la forme et les niveaux de l'éducation etc. Vu la structure de ce phénomène très variée, il vaut mieux de se servir d'une approche synergétique pendant son analyse.

Le but de l'article est d'expliquer l'approche synergétique à la recherche de la préparation professionnelle des économistes en considérant l'analyse de plusieurs points de vue scientifiques.

L'approche synergétique en pédagogie est étudiée dans les travaux de V. Budanova [5], O. Boginich [4], O. Dubaseniuk [7], A. Yevtodiuk [13], V. Zaporozhan et I. Iershova-Babenko [25], S. Klepko [16], V. Lutai [19], M. Fedorova [8], A. Shevtsova [24] etc. Certains auteurs considèrent la définition de ce terme comme générale parce que l'approche synergétique a beaucoup en commun avec un approche systématique. On étudie à l'aide de synergie les processus non-linéaires dans les systèmes complexes à l'environnement, société et techniques. I. Prigozhyn et H. Haken étaient à l'origine de création de l'approche synergétique. Grâce à leurs recherches de systèmes divers, ils ont créé les lois et les principes de synergie. Selon I. Prigozhyn, la synergie a apparu comme la réponse à la nécessité de décrire l'auto-organisation et la complexité

de systèmes ouverts et vivants. Il insistait que la synergie était "une écoute poétique au monde" [22]. H. Haken a proposé d'utiliser la synergie comme la théorie de l'analyse systématique de l'influence de processus divers du développement à l'environnement. H. Haken souligne que la synergie ne prétend pas à devenir une nouvelle méthodologie, par contre ce n'est qu'un autre niveau de méthodologie. Synergie est un développement de la théorie de l'analyse systématique et encore le domaine très prometteur à étudier [9; 10; 13]. Synergie étudie de systèmes ouverts qui existent selon le principe de l'auto-organisation à la base de l'interaction avec l'environnement. O. Dubaseniuk décrit les caractéristiques générales de ces systèmes. Ce sont l'interaction, dynamisme, autorégulation, auto-organisation et le caractère ouvert. L'auteur démontre que ces systèmes ont beaucoup en commun avec le processus pédagogique [7, p. 116].

Dans les milieux scientifiques ukrainiens, le développement de l'idée de synergie est devenu réel grâce aux travaux théoriques et pratiques des chercheurs suivants: V. Arshynov [2], V. Budanov et V. Zhuravlev [5], V. Harytonova [5; 11], V. Zaporozhan et I. Iershova-Babenko [25], S. Kapitsa, S. Kurdiunov et G. Malinetskyi [15], V. Lutai [19] etc.

Le méthode dialectique est au fond de la méthodologie de la pédagogie classique. Il permet d'analyser les facteurs, les contradictions et mécanismes du processus éducatif. En même temps, la pédagogie utilise largement le règlement d'indétermination concernant le développement de phénomènes pédagogiques, l'influence d'un facteur subjectif et d'un hasard.

Dans le travail "Synergie comme le phénomène de la science post-classique", V. Arshynov insiste que c'est une étape principalement nouvelle pour le monde scientifique moderne. Selon l'auteur, ses lois générales se sont transformées à la nouvelle méthodologie dit synergie. C'est en effet le meilleur outil pour considérer la réalité ukrainienne : les crises sociales et économiques, chaos total,

instabilité. Alors, synergie permet de créer des moyens et des méthodes qui pourront simplifier le contrôle de processus sociaux [2].

A. Yevodiuk maintient que synergie explique non seulement les mécanismes et les lois de l'auto-organisation, mais encore permet d'illustrer l'unité de tous les êtres, créer un tel modèle du monde unique où la nature animée et inanimée, la vie de l'homme, de la société, la culture et l'éducation se sont réunis [13]. L'intérêt des chercheurs à l'approche synergétique et la possibilité de l'adapter pour utilisation dans les recherches pédagogiques sont expliqués par son universalité. En même temps, les chercheurs tentent de trouver les réponses aux questions suivantes: Est-ce que la pédagogie peut s'orienter vers l'instabilité et le chaos qui sont considérés par la synergie comme les dominantes du développement de systèmes complexes? À quelle point peut-on utiliser les modèles synergétiques pour décrire les phénomènes pédagogiques? Quelle doit être la proportion de la méthodologie dialectique et de la synergie? Dans les recherches philosophiques on maintient que la synergie est une conception dialectique (elle se formait dans le contexte de la cognition dialectique) [19].

En ces temps derniers, on prête attention à l'épanouissement de la méthodologie synergétique dans les recherches pédagogiques, on discute encore sur les perspectives de son utilisation pour décrire les systèmes pédagogiques. O. Dubaseniuk distingue trois aspects les plus importants de l'utilisation de la synergie en pédagogie:

- les problèmes didactiques de l'adaptation des idées synergétiques à l'éducation;
- l'utilisation de l'approche synergétique comme la base méthodologique de recherches pédagogiques;
- l'utilisation de la synergie en modélisation du développement de systèmes éducatifs. Son adaptation à l'éducation est énormément importante vu la conception du monde moderne [7, p. 114].

On peut en déduire que l'éducation professionnelle est un système synergétique.

Pourtant, il faut tout d'abord définir les particularités du système et leur démonstration à l'éducation professionnelle et estimer si celle-ci correspond aux exigences de la méthodologie synergétique.

Le mot "système" dans le domaine de l'éducation est lié directement à sa compréhension comme l'institut social. V. Dal considère le système comme le plan, l'ordre des éléments de l'entité. Dal mentionne encore dans son dictionnaire près du 'système solaire' le 'système des connaissances' [6].

À partir de la deuxième moitié du XXIème siècle, le phénomène du système est une des définitions cruciales à la méthodologie philosophique. Cela était reflété sous la forme de systèmes matériels et abstraits, simples et complexes, naturels et artificiels, ouverts et fermés. Ce phénomène est considéré comme l'entité des éléments réunis par les principes de l'éducation et les buts communs. Vu que la méthodologie de l'analyse systématique est basée sur l'approche systématique au

recherche des phénomènes pédagogiques, on a analysé les particularités de l'utilisation de l'approche systématique dans les recherches psychologiques et pédagogiques, ce sont : les règlement théoriques de l'approche systématique (A. Alexiuk [1], U. Babanskii [3], E. Yudin [14]), les particularités d'implémentation de méthodes systématiques en pédagogie (S. Honcharenko [12]); la spécificité du système pédagogique (N. Kuzmina [18], T. Poiasok [20]).

D'après les résultats, T. Poiasok fait la conclusion que l'approche systématique consiste en définition des interconnexions entre les composants du processus pédagogique, en création des recommandations pour son optimisation et en organisation systématique avec la régulation du processus pédagogique [20]. L'approche systématique est basé sur la définition exacte des limites d'un objet, l'analyse de ses liens systématiques et moyens de sa réalisation, l'établissement d'un mécanisme d'une dynamique du développement d'un objet systématique.

Selon R. Serezhnikova, l'approche systématique et fonctionnel élargis la connaissance scientifique de la définition structurelle et la concrétisation du caractère des liens entre les composants de l'éducation professionnelle économique. Cet approche définis les facteurs cruciaux de ce processus complexe, aide à concrétiser le but, la fonction et la technologie de la formation d'une potentialité professionnelle d'un spécialiste futur dans le domaine de l'économie [23]. D'après la théorie des systèmes, le sujet qui est considéré dans le contexte d'un approche systématique doit correspondre aux qualités suivantes: intégralité, divisibilité, présence de liens assez forts entre les éléments. On prête attention à la détermination de la diversité des liens et des relations qui sont observés non seulement dans l'objet qu'on étudie, mais encore dans son interaction avec l'environnement. Les propriétés d'objet comme le système complet sont définies majoritairement par les spécificités de sa structure et les liens intégratifs de cet objet.

On doit encore faire attention à une telle organisation des relations du système avec l'environnement qui considère le système comme ouvert ou fermé. Dans le système fermé on néglige l'influence extérieure, le système ouvert est d'autre côté caractérisé par l'interaction active avec l'environnement et la possibilité de s'adapter. K. Popper a popularisé le phénomène du système ouvert et fermé. La société fermée est caractérisée par la mobilité limitée, l'incapacité d'accepter des innovations, le traditionalisme. Le système ouvert est une structure dynamique sociale à haute mobilité qui s'adapte très vite à tous les genres des innovations [21].

En ce qui concerne le système de l'éducation professionnelle, sa déficience ne permet pas d'établir les liens étroits avec la culture et conditions économiques. Selon notre point de vue, il vaut mieux de créer le modèle de l'éducation professionnelle en considérant ses éléments de base et d'analyser le lien du système avec les conditions socio-culturelles et d'autres spécificités de l'environnement. Un tel modèle de l'éducation professionnelle permettra

de faire la définition complète des processus qui ont lieu dans le système étudié. Par exemple, l'expression "le système de l'éducation professionnelle" aura une grande validité scientifique dans le contexte de l'analyse historique et culturel comme le variable de liens congruents, des valeurs, des normes etc.

En considérant les conditions de l'environnement, on pourra ouvrir le potentiel du système de l'éducation professionnelle pour résoudre les problèmes liés à la transmission de la culture. L'interaction avec l'environnement mène à l'évolution perpétuelle, quand l'éducation professionnelle permet de procéder directement d'une phase du développement socio-culturel à l'autre à l'aide de l'expérience socio-culturelle et potentiel du développement. Le recherche de l'évolution du système de l'éducation professionnelle dans le contexte hystorique et culturel implique la détermination dans ce système des éléments de base qui sont caractérisés par l'identité de propriétés particulières ou par l'état du système entier. Vu que l'éducation professionnelle est apparue, a développé et existe seulement comme l'institut social, on peut maintenir que la dynamique des relations du sujet de l'éducation professionnelle est le fond de l'évolution du système de l'éducation professionnelle dans le contexte historique. Cela veut dire, l'éducation professionnelle démontre à l'aide des aspects temporels et compréhensifs une propriété importante du système – c'est une intégralité. Les fonctions du système comme la transmission de l'expérience, la socialisation, l'éducation des spécialistes, le développement des régions causent l'hétérogénéité. Cela a besoin d'un analyse plus profond de chaque élément. Maintenant, il faut estimer si le système de l'éducation professionnelle correspond aux exigences du système synergétique. Selon V. Haritonova, O. Sannikova, I. Menshykov, O. Dubaseniuk, il faut vérifier si le système correspond aux critères de non-linéarité, de caractère ouvert et déséquilibre pour nommer ce système synergétique [7; 11].

Le caractère ouvert du système de l'éducation professionnelle est représenté en interaction avec l'environnement socio-culturel et qu'elle reflète en son développement les processus qui ont lieu à la société. D'un côté, le caractère ouvert de l'éducation professionnelle amène aux attentes de société. D'autre côté, le caractère ouvert de l'éducation professionnelle cause des formes d'activité divers qui sont responsables pour la préparation d'un spécialiste. Le caractère ouvert permet d'adopter les innovations qui viennent dehors. Tout d'abord, le système accepte des changements de la société dynamique qui se développe et réagit à l'influence extérieur en rapport avec les besoins intérieurs et possibilités. Tout ça aide à corriger le contenu, la forme de l'éducation, le caractère de l'interaction entre les sujets et l'administration du système de l'éducation professionnelle.

Les système de l'éducation professionnelle non-linéaire reflète des changements dans la société et effectue leur sélection. La diversité des états potentiels exprime l'incertitude de l'avenir, grâce à quoi le système a quelques variants de son changement et est ouvert pour les générations du présent ainsi que pour celles-là d'avenir.

Les supporteurs de l'approche synergétique à l'éducation se rencontrent qu'un système complet de connaissance se forme en conséquence. Ce système définis un nouvel type de point de vue, assure une orientation d'un élève dans les situations difficiles avec succès et crée un modèle de l'espace éducatif déjà adapté aux conditions socio-culturelles [5; 11].

Le déséquilibre du système s'exprime par les contradictions entre le fonctionnement du système de l'éducation professionnelle et les exigences de société. Ce sont par exemple les contradictions concernant l'actualité de recherches pédagogiques sur la théorie et les méthodes de l'éducation professionnelle. On ne doit pas considérer ces contradictions comme les désavantages, par contre plutôt comme le source du développement du système.

Les changements perpétuels, fluctuations et détournements sont la démonstration de l'instabilité de systèmes pédagogiques. O. Dubaseniuk insiste que l'état d'instabilité de l'environnement non-linéaire en pédagogie est une incertitude et la possibilité de choisir. Cette possibilité est une qualité très importante pour la personne qui se trouve à la situation critique [7, p. 135].

La synergie est une méthodologie universelle pour les sciences fondamentales et humaines parce qu'elle étudie les lois du développement des systèmes. E. Kniazeva, S. Kurdiunov sont persuadés que l'épanouissement d'un approche synergétique à l'éducation établira une idée que le processus éducatif est une situation non-linéaire d'un dialogue ouvert, un éveil des efforts de la personne qui fait ses études, une orientation vers le développement [17]. Selon chercheurs, la méthodologie synergétique permettra de créer le vue complet de la nature de société dans le contexte de dialogue interdisciplinaire.

R. Serezhikova souligne que l'approche synergétique conditionne l'idée de caractère ouvert de l'activité professionnelle de spécialistes futurs et actualise de liens interdisciplinaires à l'éducation supérieure [23]. La synergie vise à résoudre le problème du système de l'éducation concernant les méthodes artistiques à l'éducation qui forment une personnalité artistique.

L'analyse du recherche de l'approche synergétique à l'éducation professionnelle permet de déterminer les principes de la formation de l'individu artistique, c'est-à-dire "...le principe de reconnaissance de l'estime de soi de chaque personne qui est aussi compris comme la possibilité ouverte, le principe de fluctuation de pensée artistique, le principe de la contradiction du développement de capacités artistiques, le principe de dissipation de capacités artistiques, le principe de simultanéité du développement de tous les participants dans le processus éducatif" [7, p. 5].

Certains chercheurs interprètent les principes synergétiques de pensée non-linéaire et chaos comme l'apparition d'une nouvelle réalité, dimension humaine. Tout d'abord, le principe de pensée non-linéaire autorise non-unanimité des jugements, les règlement théoriques, le pluralisme conceptuel. Le chaos à la pédagogie c'est la situation d'indétermination, l'absence de la solution unique, la situation problématique. La compréhension

du chaos comme la partie intégrante de la nouvelle réalité signifie que le chaos est un indicateur de processus artistique pendant l'établissement d'un système nouveau. L'établissement de nouvel ordre est impossible sans la période de l'indétermination, les prévisions fausses, les projets pas effectués etc. Selon S.F. Klepko, on ne doit pas lutter contre le chaos dans les connaissances, le processus éducatif, l'individu. Par contre, il faut le faire devenir artistique en utilisant les idées de synergie qui étudie les processus de l'autoorganisation et la destruction de structures diverses animées et inanimées [16].

Les principes indiqués peuvent être réalisés en trois directions : l'éducation, l'interaction des sujets, l'espace éducatif. Le modèle de l'éducation synergétique met l'accent sur le volume de l'information, tandis que le modèle du développement élimine des limites entre disciplines et crée une image du monde complète. L'organisation synergétique de l'interaction des sujets dans le processus éducatif propose l'implémentation et utilisation des laboratoires comme un outil indispensable pour la forme de l'éducation organisationnelle. D'un côté, cela assurera la collégialité de communication, d'autre côté, permettra de modéliser des systèmes et les appliquer dans d'autres sciences. L'organisation de l'espace éducatif en rapport avec les principes de synergie est lié à la position du but du programme qui réunis de programmes éducatifs de domaines scientifiques différents.

En ce moment, chaque chercheur tente de donner son explication de synergie. Certains disent que c'est un

recherche interdisciplinaire où l'on étudie la transformation de chaos en ordre et vice versa [25]. D'autres prétendent que c'est une méthodologie qui décrit des transformations de phase et de modifications structurelles de systèmes ouverts, la méthodologie qui étudie l'activité humaine depuis l'ère du chaos jusque l'apparition des tendances du développement plus exactes [16]. E. Kniazeva et S. Kurdiunov maintiennent que c'est une méthodologie qui observe des processus de l'élévation de complexité dans les systèmes qui sont loin d'être en état d'équilibre [17]. Il y a encore beaucoup d'autres recherches qui étudient l'apparition de structures bien organisées du chaos et instabilité [19].

Ainsi, une approche synergétique considère tous les systèmes sociaux soit ouverts soit non-linéaires qui sont en état du chaos et tentent de s'organiser à l'aide de tous les composants. Le système de préparation professionnelle de spécialistes dans le domaine financière se dépend non seulement de circonstances extérieures, mais encore des capacités des étudiants de se développer en intégrant les connaissances de disciplines diverses et en considérant des spécificités socio-économiques d'une société. L'approche synergétique permet de créer les conditions pour l'auto-organisation des économistes futurs pendant l'adaptation à l'activité professionnelle. L'utilisation d'une approche synergétique dans le recherche de la préparation professionnelle est pratique vue les idées scientifiques considérant le monde comme l'interaction de systèmes complexes qui sont capables de s'organiser.

Références

1. Aleksiuk, A. M. (1998). *Pedahohika vyshchoi osvity Ukrainy. Istoriia. Teoriia [Pedagogy of Higher Education of Ukraine. History. Theory]*. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
2. Arshynov, V. I. (1999). *Sinergetika kak fenomen postneklassicheskoi nauki. [Synergetics as a phenomenon of post-nonclassical science]*. Moscow: Mir [in Russian].
3. Babanskii, Iu. K. (1987). *Problemy povysheniia effektivnosti pedagogicheskikh issledovaniy [Problems of increase of educational research efficiency]*. Moscow: Pedagogika [in Russian].
4. Boginich, O. L. (2005). Zmina metodologichnykh orientyriiv suchasnoyi systemy osvity [Change of methodological orientations of modern education system]. *Pedagogika – Pedagogy*, 1, 4–14 [in Ukrainian].
5. Budanov, V. G., Zhuravlev, V. A., & Harytonova, V. A. (2007). Upravlenie obrazovatelnykh processom v sovremennykh usloviakh: innovatsii i problemy modelirovaniia [Management of educational process in modern conditions: innovation and modeling problems]. *Sinergeticheskaia paradigma. Sinergetika v obrazovanii – Synergetic paradigm. Synergetics in Education*. V. G. Budanov (Ed.); Moscow: Progress-Traditsiia [in Russian].
6. Dal, V. I. (2001). *Tolkovyi slovar zhyvogo velikorusskogo iazyka [The Explanatory Dictionary of the Living Great Russian Language]*. (Vols. 1–4). Moscow: Olma-Press [in Russian].
7. Dubaseniuk, O. A. (Eds.). (2011). *Profesiina pedahohichna osvita: akme-synergetychni pidkhid [Professional pedagogical education: Acme-synergistic approach]*. Zhytomyr, Vydavnytstvo ZhDU imeni I. Franka [in Ukrainian].
8. Fedorova, M. A. (2004). *Pedagogicheskaiia sinergetika kak osnova modelirovaniia i realizatsii deiatelnosti prepodavatel'ia vusshey shkoly [Educational synergetics as a basis for modeling and the implementation of higher education teacher]*. *Candidate's thesis. Stavropol* [in Russian].
9. Haken, H. *Mozhem li my primeniat sinergetiku v naukah o cheloveke? [Can we apply Synergetics in the sciences of man]*. *spkurdyumov.ru*. Retrieved from <http://spkurdyumov.ru/what/primenyat-sinergetiku-v-naukax-o-cheloveke-german-xaken/> [in Russian].
10. Haken, H. (1985). *Sinergetika. Ierarhii neustoichivostei v samoorganizuiushchikhsia sistemah i ustroistvakh [Advanced Synergetics: Instability Hierarchies of Self-Organizing Systems and Devices]*. Moscow: Mir [in Russian].
11. Haritonova, V. A., Sannikova, O. V., & Menshikov, I. V. (2003). *Obrazovaniye: strategii razvitiia i sinergetika [Education. Development Strategy And Synergetics]*. *Sinergetika i obrazovanie. Khrestomatiia [Synergetics and Education. Chrestomathy]*. Izhevsk : Izdatelstvo Udmurtskogo universiteta [in Russian].

12. Honcharenko, S. U. (2008). *Metodologiya [Methodology]. Entsyklopediia osvity [Encyclopedia of education]*. V. G. Kremen (Ed.); Akademiia Pedahohichnykh nauk Ukrainy. Kyiv: Urinkom Inter [in Ukrainian].
13. Yevtodiuk, A. V. (2002). Synerhetychni zasady modeluvannia osvitnikh system [Synergetic principles of modeling of educational systems] *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
14. Yudin, E. G. (1978). *Sistemnyi podhod i printsip deiatelnosti. Metodologicheskie problemy sovremennoi nauki [Systemic approach and principle of activity. Methodological problems of modern science]*. Moscow: Mysl [in Russian].
15. Kapitsa, S. P., Kurdiunov, S. P., & Malynetskiy, G. G. (2001). *Sinergetika i prognozy budushchego [Synergetics and forecasts of the future]*. (2-nd ed.). Moscow: Editorial URSS [in Russian].
16. Klepko, S. F. (1998). *Integratyvna osvita i polimorfizm znannia [Integrative education and polymorphism of knowledge]*. Kyiv, Poltava, Kharkiv: POIPOP [in Ukrainian].
17. Kniazeva, E. N., & Kurdiunov, S. P. (1994). Sinergetika: nachalo nelineinogo myshleniia [Synergetics: the beginning of nonlinear thinking]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost – Social Sciences and Modernity*, 3 [in Russian].
18. Kuzmina, N. V. (1980). *Metody sistemnykh pedagogicheskikh issledovaniy [Methods of system pedagogical research]*. Leningrad: LGU [in Russian].
19. Lutai, V. S. (1996). *Filosofia suchasnoi osvity [The philosophy of modern education]*. Kyiv: Magistr-S [in Ukrainian].
20. Poiasok, T. B. (2007). Systemna model profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv ekonomichnogo profilu na osnovi informatsiinykh tehnologii [System model of professional training of specialists in economics based on information technology] *Pytannia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv u suchasnykh pedahohichnykh doslidzhenniakh [The issue of professional training of specialists in modern teaching studies]: Collected papers. G. Ie. Grebeniuk (Ed.)*. Kharkiv: Styl-Izdat, pp. 162–173 [in Ukrainian].
21. Popper, K. R. (1983). *Logika i rost nauchnogo znaniya [Logic and the growth of scientific knowledge]*. K. R. Popper (Ed.). Moscow: Progress [in Russian].
22. Prigozhyn, I., & Stengers, I. (1986). *Poriadok iz khaosa. Novyi dialog cheloveka s prirodou [Order out of chaos. A new dialogue of man with nature]*. Moscow: Progress [in Russian].
23. Serezhnikova, R. K. (2012). Tsennostno-sinergeticheskii podhod k organizatsii pedagogicheskogo protsesa v vysshey shkole [Value-synergetic approach to the organization of educational process in high school]. *Vyshee obrazovanie v Rossii – Higher education in Russia*, 3, 77–81 [in Russian].
24. Shevtsov, A. (2003). Synerhetychni pryntsyipy pedahohichnogo protsesu yak systemy [Synergetic principles of educational process as a system]. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher education in Ukraine*, 2, 115–119 [in Ukrainian].
25. Zaporozhan, V., & Iershova-Babenko, I. (2003). Kultura nelineinoho myslennia. Iakoiu hotilosia b bachyty systemu vyshchoii osvity v Ukraini XXI stolittia? [Culture of nonlinear thinking. What we would like to see the higher education system in Ukraine in XXI century?] *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher education in Ukraine*, 2, 74–81 [in Ukrainian].

Г. Б. Черушева,

кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри філософії та соціально-гуманітарних дисциплін;

В. В. Пархоменко,

кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри фундаментальних економічних дисциплін;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Синергетичний підхід як методологічна основа системи професійної освіти

Проаналізовано визначення терміна “синергетика” окремими вітчизняними й зарубіжними науковцями. Зазначено, що синергетика як науковий напрям займається вивченням нелінійних процесів у складних (у багатьох випадках – самоорганізованих) системах у природі, суспільстві, техніці. Засновниками синергетичного підходу є І. Пригожин та Г. Хакен, які завдяки своїм дослідженням систем різноманітної природи вперше детально розробили основні закони, категорії та принципи синергетики як наукового мислення. Розкрито сутність синергетичного підходу. Розглянуто основні принципи синергетики.

Опрацьовано основу методології класичної педагогіки. Розглянуто професійну економічну освіту як соціальну систему, що являє собою сукупність елементів (суб'єкти освіти, зміст, форми, рівні та профілі освіти, управління тощо) і зв'язків між ними. Відстежено основні ознаки системності та їх прояви у професійній освіті. Детально розглянуто критерії відкритості, нелінійності, нерівності у контексті визначення системи професійної освіти як синергетичної при її дослідженні. Обґрунтовано, що високий

рівень структурованості системи професійної економічної освіти дозволяє при її аналізі скористатися синергетичним підходом. Доведено, що незамкненість системи професійної освіти передбачає тісний зв'язок із зовнішнім середовищем, яким є культура в її широкому розумінні та соціально-економічні умови. Виявлено три найважливіших аспекти застосування синергетичного підходу у педагогіці. Зроблено висновок, що на засадах синергетичного підходу можливе створення умов для самоорганізації майбутніх економістів у процесі адаптації до реальної професійної діяльності.

Ключові слова: синергетика, синергетична методологія, принципи синергетики, відкрита система, професійна освіта.

Г. Б. Черушева,

кандидат педагогических наук, доцент,
профессор кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин;

В. В. Пархоменко,

кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры фундаментальных экономических дисциплин;
Национальная академия статистики, учета и аудита

Синергетический подход как методологическая основа системы профессионального образования

Раскрыта сущность синергетического подхода. Рассмотрены основные принципы синергетики. Изложено использование синергетической методологии для исследования профессионального образования.

Ключевые слова: синергетика, синергетическая методология, принципы синергетики, открытая система, профессиональное образование.

Bibliographic description for quoting:

Cherusheva, G. B., & Parkhomenko, V. V. (2016). Approche synergétique comme la base méthodologique du système de l'éducation professionnelle. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 46–51 [in French].

Бібліографічний опис для цитування:

Черушева Г. Б. Синергетичний підхід як методологічна основа системи професійної освіти (публікується французькою мовою) / Г. Б. Черушева, В.В. Пархоменко // Статистика України. – 2016. – № 3. – С. 46–51.