



**Quality of Life
in Global and Local Contexts:
Values, Innovation,
and Multidisciplinary
Dimensions**

Opole 2023



The Academy of Applied Sciences
Academy of Management and Administration in Opole

**Quality of Life in Global and Local Contexts:
Values, Innovation,
and Multidisciplinary Dimensions**

Monograph

Scientific editors: Tetyana Nestorenko
and Tadeusz Pokusa

Opole 2023

ISBN 978-83-66567-53-5

Quality of Life in Global and Local Contexts: Values, Innovation, and Multidisciplinary Dimensions. *Monograph.* Scientific editors: Nestorenko T., Pokusa T. Opole: The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole, 2023; pp. 784.

Reviewers

Nadiya Dubrovina – CSc., PhD, Associate Professor,
Bratislava University of Economics and Management, Slovakia
Sławomir Śliwa – PhD, The Academy of Applied Sciences
Academy of Management and Administration in Opole
Victoria Tsyphko – Dr.Sc, Professor, National Transport University, Ukraine

Editorial Board

Marian Duczmal – Dr.Sc, Professor, The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole
Wojciech Duczmal – Dr.Sc, The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole
Nataliia Khlus – PhD, Associate Professor, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Ukraine
Oleksandra Kuzenko – PhD, Associate Professor, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine
Oleksandr Nestorenko – PhD, Associate Professor, Academy of Silesia
Tetyana Nestorenko – PhD, Professor AS, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Ukraine
Aleksander Ostenda – PhD., Professor AS, Academy of Silesia
Iryna Ostopolets – PhD, Associate Professor, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Ukraine
Tadeusz Pokusa – PhD, Professor ANS – WSZiA, The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole
Jadwiga Ratajczak – PhD, The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole

Publishing House:

The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole
18 Niedziałkowskiego Str. 45-085 Opole, Poland
tel. 77 402-19-00/01

Authors are responsible for content of the materials.

© Authors of articles, 2023

© Publishing House ANS – WSZiA, 2023

TABLE OF CONTENTS

Preface	6
Part 1. Quality of life in the value development context, the impact of artificial intelligence, and socio-psychological aspects	11
1.1. The impact of artificial intelligence on quality of life.....	11
1.2. Quality of life in sustainable development indicators in the innovation field in the Opole Voivodeship compared to Poland in the years 2013-2022.....	17
1.3. The development of a value-sense framework for higher education students.....	29
1.4. Dilemmas of implementing artificial intelligence (AI) in medicine and coordinator's work.....	38
1.5. Comparative analysis of value orientations of university students in Ukraine and Poland.....	52
1.6. A complex approach to the treatment of sterility in women with endometrial pathology.....	60
1.7. Adaptation to the labor market of the host country as a factor in improving the quality of life of forced migrants: the experience of Ukrainian women in Poland.....	68
1.8. Psychological assistance to a family with an autistic child.....	79
1.9. Modern social technologies for working with the elderly.....	99
1.10. The role of resilience in the formation of successful adaptation as the main aspect of quality life of Ukrainians.....	110
1.11. International cooperation between Poland and Ukraine in higher education: case study.....	118
1.12. Psychological defenses and personality characteristics in youth.....	126
1.13. Social-psychological predictors of improving the quality of life and professional well-being of specialists in the field of health protection under conditions of uncertainty.....	137
1.14. Value-centered attitude to life and ensuring its quality in a globalized world.....	150
1.15. Application of qualimetric methods for assessing the quality of processes in the occupational safety management system.....	163
1.16. Marketing research of the territory brand on the example of the city of Odesa.....	168
1.17. To the problem of the development of emotional intelligence in the adolescent age.....	186
1.18. Methodological foundations of upbringing of athletically gifted youth in Ukraine and Poland.....	193
1.19. Research of the social and psychological state of Ukrainian refugees who went abroad.....	205

Part 2. Improving the quality of life through improving employment and innovation in the economy.....	216
2.1. Consulting on youth entrepreneurship for future specialists: conceptual aspects.....	216
2.2. The employment sphere' improving as a mechanism for raising the life quality in Ukraine.....	232
2.3. Predictive analytics and machine learning in Central bank digital currency policy.....	246
2.4. Analytical aspects of ESG transformation in the context of sustainable development.....	259
2.5. Perspectives of development of professional education in Ukraine in the context of current challenges.....	269
2.6. Financial sustainability and its role in achieving a high standard of living...	279
2.7. Youth entrepreneurship consulting – a guide to a quality life.....	289
2.8. Peculiarities of formation and development of social marketing.....	302
2.9. Problems of training future specialists for entrepreneurship: European experience.....	314
2.10. The influence of facilitation on the economic indicators of companies....	328
2.11. The current state of development of marketing activities in Ukrainian organisations.....	336
2.12. Financial planning as a key to the success of the hotel and restaurant business.....	345
2.13. Convergent trends between Ukraine and some EU countries in the transport sector as a manifestation of improved quality of life.....	355
2.14. Modern approaches to effective management IT companies.....	368
2.15. Collective models of households labor supply: features of application and relevance for Ukraine.....	380
 Part 3. Innovations for a quality life: from education to the worldview orientations formation.....	 390
3.1. Navigating uncertainties: fostering inclusivity and resilience in nanotechnology education amidst the Ukrainian crisis.....	390
3.2. Quality assurance in vet: modern challenges and lessons for Ukraine.....	405
3.3. Entrepreneurial intentions of students from Ukraine studying in Polish universities on entrepreneurial specialties.....	418
3.4. Changing the worldview orientations of today's youth as a condition for improving the quality of life.....	431
3.5. The concept of «New Man» and «New Society» in the humanistic psychoanalysis of Erich Fromm through the prism of psychoanalytic pedagogy.....	443
3.6. Main directions of teaching methods modernization of obstetrics and gynecology in medical high schools of Ukraine.....	454
3.7. Creative play as a means of socialization of children of different ages.....	463
3.8. Influence of pedagogical assessment on improving the quality of education.....	475
3.9. Variation on theme Inclusion (notes of the teacher's assistant).....	484
3.10. Theodor Zeckler – organizer of educational institutions in Stanislaviv (1891-1939).....	506

3.4. Changing the worldview orientations of today's youth as a condition for improving the quality of life

Zmiana światopoglądowych orientacji współczesnej młodzieży jako determinant warunkujący podwyższenie jakości życia

Nie jest nowością, że niezdolność człowieka do życia zgodnie z naturą zagraża zarówno jemu, jak i całej ludzkości. Obecnie jednak coraz trudniej jest zapanować nad rosnącą liczbą wydarzeń na ziemi, takich jak choroby przewlekłe i zakaźne, patologie genetyczne, nagłe zgony, epidemie i wojny. Społeczeństwo nie jest w stanie rozwiązać istniejącego kryzysu ekologicznego, a naukowe prognozy dotyczące dalszej ewolucji człowieka są niejasne. Nie wiadomo, czy to prowadzi do doskonałości i dobrobytu, czy też do zwyrodnienia i śmierci. Dlatego perspektywy gospodarcze, społeczne, demograficzne, medyczne i inne budowane są wyłącznie na zasadzie zdrowego rozsądku.

Współcześnie coraz większa liczba naukowców zdaje sobie sprawę, że przywrócenie zachwianej równowagi między społeczeństwem a przyrodą wymaga rewizji stylu życia człowieka, uwzględniającej ekologiczne imperatywy w praktyce jego codziennych działań. Trudność tej sytuacji wynika z faktu, że te imperatywy funkcjonują jedynie w społeczeństwach posiadających odpowiedni światopogląd i świadomość ekologiczną. W związku z tym, kształtowanie światopoglądu umożliwiającego budowanie relacji z innymi mieszkańcami planety Ziemia w oparciu o współczesne zrozumienie przyrody staje się pilnym zadaniem. Bez rozwiązania tego problemu, jakiegokolwiek podejście do realizacji problemów stabilnego rozwoju społeczeństwa nie będzie kompleksowe z punktu widzenia nauk pedagogicznych

Celem niniejszego artykułu jest opracowanie podstaw koncepcyjnych mających na celu ukształtowanie strategii postępowania człowieka na planecie Ziemia, warunkujących podniesienie jakości życia poprzez harmonijne współistnienie z naturą. Podstawą dla tej koncepcji są zrozumienie praw natury

oraz dostosowanie działań człowieka do tychże. Dodatkowo, artykuł ma na celu określenie metod wdrożenia tych zasad w procesie kształcenia zawodowego nauczycieli nauk przyrodniczych.

Naukowe badania [5] potwierdzają, że współczesną naukę nie można analizować izolując ją od tła społeczno-kulturowego, w jakim się rozwija. Ostatnio skupiono się na istotnym aspekcie treści edukacji, którym jest kulturotwórczy element. Zgodnie z tym podejściem, wybór wiedzy powinien wynikać z jej znaczenia w kształtowaniu ogólnej kultury młodego pokolenia, rozwijając jednocześnie osobowość twórczą i świadomą odpowiedzialność wobec społeczeństwa. Głównym celem edukacji w nowym paradygmacie jest traktowanie jej jako integralnej, nierozłącznej części kultury. Proces kształtowania osobowości obejmuje wprowadzanie młodych ludzi w świat doświadczeń kulturowych, które wyrosły w trakcie historycznego rozwoju ludzkości, uwzględniając również jej współczesny etap.

Główną cechą współczesnej edukacji jest wzajemnie uzupełniająca się interakcja dwóch głównych tradycji: społeczno-kulturowej i naturalnej. Pierwsza z nich stanowi zasadę subiektywną, wartościowo-normatywną, podczas gdy druga jest zasadą obiektywną, logiczno-racjonalną. Rozważmy te tradycje bardziej szczegółowo.

Większość tradycji kulturowych opiera się na metodologii antropocentryzmu, która uznaje obowiązki moralne jedynie wobec ludzi, co kontrastuje ze światem przyrody. Antropocentryzm jest niezgodny z podstawowymi zasadami współczesnej etyki. Wielokrotnie ukształtowała się świadomość, że człowiek jest częścią przyrody, rozwijającej się równolegle ze wszystkimi istotami żywymi na Ziemi. Dlatego tylko strategia postępowania oparta na koncepcji biocentryzmu, która zakłada, że prawo do istnienia przysługuje nie tylko jednemu gatunkowi czy kilku gatunkom organizmów, ale całemu życiu na Ziemi (obejmując faunę i florę, a nie tylko człowieka), powinna znaleźć się w centrum uwagi. To pozwoli ukształtować podstawy ludzkich zachowań w biosferze, adekwatne do współczesnych wymagań.

Koncepcja biocentryzmu jest zgodna z współczesną wizją przyrodniczo-naukowego obrazu świata, zgodnie z którą naturę rozumie się jako system wzajemnie powiązanych podsystemów o różnym stopniu złożoności, między którymi istnieje hierarchiczna relacja podporządkowania. Model nowego, samoregulującego się i twórczego obrazu świata obejmuje wszystkie sfery społeczne, gdyż pojęcie 'natury' integruje wszechstronne powiązania wszystkich zjawisk materialnych, energetycznych i informacyjnych, włączając w to relacje subiektywno-obiektywne. W wąskiej interpretacji, przyroda jest rozumiana jako siła twórcza i organizująca, stanowiąca dynamiczny aspekt.

Przykładowo, biosferę tworzy około dwóch milionów gatunków organizmów, z których każdy zajmuje określoną niszę ekologiczną i pełni konkretne funkcje, co wspólnie zapewnia stabilność globalnego ekosystemu Ziemi. Gatunek *Homo sapiens* stanowi jedynie jeden z elementów. Wszystkie rodzaje organizmów pozostają w relacji podporządkowania wobec biosfery, reprezentując odrębne formy organizacji życia na poziomie populacji i gatunku, charakteryzujące się integralnością, systematycznością i różnorodnością.

Obecnie identyfikuje się trzy główne typy światopoglądu: materialistyczno-deterministyczny, transcendentálny i synergistyczny. Uważamy, że światopogląd oparty na synergistycznym podejściu do rozumienia rzeczywistości posiada ogromne możliwości ukazania istoty organizmów jako złożonych systemów informacyjnych i bioenergetycznych. To pozwala na ugruntowanie poczucia pokrewieństwa z naturą, podkreślając, że człowiek nie stoi ponad nią, lecz harmonijnie współgra z nią, podobnie jak natura rozpływa się w jednostce. Ujawnienie energetycznej i informacyjnej istoty reakcji-odpowiedzi organizmów na podrażnienia umożliwia konstrukcję treści nauczania zgodnych z biocentrycznymi założeniami.

Z tego powodu proponujemy model edukacji przyrodniczo-naukowej, oparty na kulturowej tendencji wychowawczej, zorientowany na aktywność i wartość. Ten model opiera się na podstawowych prawach obiektywnej rzeczywistości [6]. Zgodnie z nim człowiek powinien rozwijać myślenie systemowe, łączące aspekty

ekologiczne i biosferyczne, oraz przechodzić na równorzędną współpracę z naturą. Należy zdawać sobie sprawę, że nie ma prawa ingerować w coś, co nie zostało przez niego stworzone, a nadmierna eksploatacja przyrody jest sprzeczna z programowaniem człowieka jako gatunku biologicznego, pozbawionego rosnących w nim potrzeb społecznych. W rozwiązaniach problemów teoretycznych i praktycznych kluczowe jest pytanie: jakie korzyści przyniesie to dla zachowania i reprodukcji życia, dla dalszego istnienia biosfery? W przypadku negatywnej odpowiedzi należy natychmiast przerwać wszelkie działania i skoncentrować się na poszukiwaniu alternatyw. Konieczne jest ukształtowanie nowego rodzaju wiedzy, będącej syntezą prawdy i wartości, która nie zerwie połączenia łączącego ludzkość ze źródłem jej istnienia – przyrodą. Strategia postępowania człowieka w biosferze powinna polegać na harmonijnym pojednaniu z naturą, opartym na świadomości jej praw i dostosowaniu działań do nich.

Tylko poprzez kształtowanie głębokich przekonań o integralności i systemowości przyrody możemy efektywnie nauczyć młodych ludzi życia zgodnie z ogólnymi prawami natury, włączając je w nasze codzienne działania. Niezbędne jest uświadomienie sobie, że jesteśmy integralną częścią biosfery, stanowiąc mały trybik w wielkim i potężnym mechanizmie, który może działać jedynie w harmonii z całością. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zniszczenia samego siebie (w najlepszym przypadku) lub, w kontekście zbiorowego działania ludzkości jako gatunku organizmów, może to doprowadzić do unieruchomienia całego mechanizmu (głęboka katastrofa ekologiczna). W takich sytuacjach obowiązują przynajmniej dwa prawa natury:

1. Jeśli określony typ organizmu lub odrębny organizm nie żyje zgodnie z prawami systemu wyższego rzędu, przewidziany jest mechanizm jego eliminacji. W kontekście jednostki oznacza to, że musi ona żyć zgodnie z prawami swojego gatunku i populacji. Dokładniej rzecz ujmując, te wymagania manifestują się w prawach życia społecznego, które idealnie powinny uwzględniać także ogólne prawa funkcjonowania systemu wyższego rzędu – biosfery.

2. Ewolucja systemów o mniejszym stopniu ogólności stanowi fundament stabilności systemów wyższego rzędu, takich jak biosfera. Celem funkcjonowania biosfery jako całości jest utrzymanie jej stabilności. Oznacza to, że w przypadku, gdy pewne jednostki strukturalne nie działają zgodnie z normami, uruchamiane są mechanizmy mające na celu przywrócenie ich do równowagi, a jeśli to niemożliwe, eliminacja. Gatunek jako całość wpływa na organizm, wyłączając go z procesów reprodukcji, co ma na celu regulację liczebności populacji [4].

Należy jednak pamiętać, że nieznanie prawa nie zwalnia z odpowiedzialności za jego naruszenie. Ten przepis jest już jasno określony w orzecznictwie narodów na całym świecie. Dotyczy to jednak głównie przestrzegania praw społecznych. Nasi przodkowie i natura stanowili jedność, nie sprzeciwiając się temu i nie znając prawa natury, żyli zgodnie z nim, kierując się intuicją serca. Ich światopogląd opierał się na całościowym zrozumieniu ducha, gdzie nie istniał podział między myśleniem a działaniem. Myśli, uczucia i działania człowieka stanowiły integralne aspekty percepcji rzeczywistości.

W dzisiejszych czasach, gdy człowiek, w wyniku swojego rozwoju intelektualnego, porzucił swoje naturalne podstawy, konieczne jest, aby włożył wszelkie wysiłki w racjonalne zrozumienie tych praw i odpowiednie dostosowanie swojego zachowania. Ten proces jest niezbędny do przywrócenia organicznego połączenia człowieka z naturą, odrodzenia poznania duchowego i zmysłowego oraz poszerzenia poziomu percepcji świata.

Połączenie informacyjnego i bioenergetycznego podejścia do rozważań o organizmach żywych z koncepcją biocentryzmu umożliwia włączenie obiektów przyrody żywej na poziomie subiektywnym do życia człowieka. Ukazuje, że wszystkie organizmy żywe, zarówno roślinne, jak i zwierzęce, reagują na nasze działania, przy czym reakcja-odpowiedź może być zarówno pozytywna, jak i negatywna. Niestety, ostatnio dominuje to drugie. Jednocześnie, opierając się na koncepcji życia i systemowej zasadzie organizacji przyrody, gdzie istnieje podrzędna relacja między systemami różnych poziomów, staje się jasne, że nagromadzenie energii ujemnej może prowadzić do zniszczenia systemu

wyższego rzędu, w tym biosfery. Dlatego celowe jest reorientowanie światopoglądów współczesnej młodzieży w celu kształtowania strategii zachowań w biosferze, która umożliwi harmonijne współistnienie z naturą. Jednocześnie zaleca się skoncentrowanie działań edukacyjnych na:

- zrozumienie całości przyrody żywej oraz zasady hierarchicznej budowy, przyjęcie stosunku do Ziemi, Przyrody i biosfery jako organizmu żywego;

- wewnętrzne przyswajanie koncepcji biocentryzmu, która przypisuje równorzędne prawo do istnienia każdemu gatunkowi zamieszkującemu naszą planetę;

- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za swoje czyny wobec obecnych i przyszłych pokoleń ludzi. Przyszłość kolejnych pokoleń zależy od naszych działań dzisiaj. Za podstawę postępowania powinniśmy przyjąć zasadę życia zgodnie z warunkami, jakie narzuca nam natura;

- świadomość, że człowiek nie ma prawa ingerować w coś, czego sam nie stworzył, czyli w wodę, czyste powietrze, żyzną glebę – wszystko to stanowi część natury, której zasoby nie są nieograniczone.

Zastanówmy się nad charakterystyką głównych zapisów, idei współczesnego obrazu naukowego, które powinny być przekazywane do świadomości młodych ludzi w procesie wprowadzania ich w świat kulturowych doświadczeń ludzkości.

1. Wszechświat stanowi złożoną kombinację wzajemnie powiązanych systemów o różnych poziomach organizacji, podlegających ciągłemu samorozwojowi, nieposiadających początku ani końca. System reprezentuje formę organizacji materii.

Obecnie wśród naukowców nie ma jednomyślności co do kryteriów rozróżniania poziomów organizacji życia i ich liczby. Pomimo tego, idea W. I. Wernadskiego dotycząca istnienia takich poziomów organizacji, jak komórkowo-organizmowy, populacyjny-gatunkowy, biogeocenotyczny-biosferyczny, zdobywa poparcie wielu biologów i filozofów [7]. Zgodnie z koncepcją policentryzmu, przyjmuje się równość i powszechność wszystkich

form organizacji życia. Ponieważ każdy poziom posiada względną niezależność, istotę życia można zrozumieć jedynie poprzez interpretację dialektyczną, syntezę całej wiedzy zdobytej w procesie studiowania poszczególnych poziomów. Tylko badanie całości wszystkich poziomów istot żywych, ich jedności i przeciwieństw, ich komplementarności i współzależności, umożliwia uzyskanie szerokiej, obejmującej wszystko panoramy życia, ukazując system życia jako całość.

2. Zgodnie z koncepcją szeregów ewolucyjnych, w przyrodzie istnieje hierarchia systemów o zróżnicowanym stopniu złożoności. Ewolucję struktury świata charakteryzuje przejście od niższych, bardziej elementarnych poziomów do wyższych, bardziej złożonych. Każdy kolejny poziom w pewien sposób wynika z poprzedniego lub jest na nim oparty, reprezentując wyższy stopień organizacji materii niż jego poprzednik. Nowy poziom wprowadza nową jakość, dotąd nieobecną, charakteryzującą się specyficznymi prawami. Każdy stopień jest w znacznej mierze uzależniony od stopnia, z którego się wyłonił. Ponadto każdy etap oddziałuje na swojego poprzednika, ustanawiając bezpośrednią i zwrotną komunikację. W rezultacie przyroda jawi się jako system hierarchiczny, gdzie każdy członek pełni określone funkcje, umożliwiające jego integrację z systemem znajdującym się wyżej.

Warto zaznaczyć ważny fakt naukowy: wyższy poziom hierarchii wywiera dominujący wpływ na niższy, podporządkowując mu się oraz stymulując pojawienie się nowych właściwości w składnikach tego poziomu, które nie są im inherentne w izolacji. Kontrola hierarchiczna w układach żywych odbywa się poprzez połączenia bezpośrednie (z dołu do góry) oraz odwrotne (z góry do dołu). Wpływ kontrolujący systemu wyższego na niższy stanowi jedną z charakterystycznych cech struktury świata.

W kontekście ewolucji biosfery, istotny jest problem noosfery, którą w obecnej fazie rozwoju nauki interpretuje się jako rezultat syntezy myśli naukowej i relacji społecznych, wspomagających maksymalne wykorzystanie sił twórczych i zdolności człowieka. Noogeneza cechuje się gromadzeniem wiedzy, myśli, oraz idealnych zjawisk charakterystycznych dla człowieka i społeczeństwa.

Według W. Wiernadskiego, umysł stanowi głęboką manifestację życia, a noosfera reprezentuje sferę umysłu. Z tego wynika wniosek, że pełne zrozumienie przyrody żywej wymaga uznania koncepcji noosfery [7]. Opierając się na koncepcji szeregów ewolucyjnych, wskazane jest również interpretowanie odpowiednich relacji pomiędzy biosferą a noosferą, uwzględniając zarówno połączenia bezpośrednie, jak i odwrotne. W rezultacie biosfera staje się podłożem, na którym wyłoniła się noosfera, podkreślając jednocześnie jej wpływ na biosferę jako całość, oraz na jej składniki, takie jak biogeocenoza, populacja, gatunek, czy organizm.

3. Konsekwentne podporządkowanie systemów biologicznych manifestuje się w relacji praw obowiązujących na różnych poziomach: ogólny kierunek działania praw systemu danego poziomu ostatecznie wynika z bardziej ogólnych praw systemu na wyższym poziomie. Oznacza to, że, choć prawa fizyki i chemii są aktywne w układach biologicznych, to jednak kieruje nimi działanie specyficznych praw biologicznych. Innymi słowy, systemy żywe podlegają prawom fizyki i chemii, ale te prawa pojawiają się w specyficznej, dialektycznie zmodyfikowanej formie. W tym kontekście systemy biologiczne są sterowane zarówno przez prawa systemów wyższego rzędu (np. biosfera wpływa na biocenozę, biocenoza wpływa na gatunek, a gatunek na organizm), jak i przez uniwersalne, ogólne prawa rozwoju przyrody. Należą do nich: prawo zachowania (substancji, energii, informacji), kierunkowość procesów spontanicznych, okresowość lub rytm, biegunowość (wszystko posiada swoją alternatywę), równowaga dynamiczna oraz przyczynowość [2].

4. Im większe zróżnicowanie, tym silniejsza jedność informacyjna, niezbędna do zapewnienia funkcjonowania systemu jako całości. Zapis ten w sposób uzasadniony dowodzi obiektywnej konieczności istnienia na naszej planecie jednej sieci informacyjnej, która przyczynia się do kształtowania się ludzkości jako całości.

5. Ewolucja systemów mniej ogólnych stanowi fundament stabilności systemu wyższego rzędu, czyli biosfery. To oznacza, że funkcjonowanie biosfery

jako całości ma na celu utrzymanie jej stabilności. Gdy pewne jednostki strukturalne nie działają zgodnie z określonym kierunkiem, aktywowane są mechanizmy naprawcze mające przywrócić je do normalnego stanu lub, w przypadku niemożliwości, zniszczyć je. Gatunek jako integralna całość wpływa na organizmy, wyłączając je z reprodukcji populacji. Dlatego jeśli określony typ organizmu lub osobny organizm nie przestrzega praw systemu wyższego rzędu, uruchamiane są mechanizmy eliminacyjne. W odniesieniu do człowieka oznacza to, że musi żyć zgodnie z zasadami swojej populacji i gatunku. Dokładniej rzecz biorąc, te wymagania manifestują się poprzez prawa życia społecznego, które idealnie powinny uwzględniać ogólne zasady funkcjonowania wyższego systemu – biosfery.

Ugruntowane pozycje są w pewnym stopniu realizowane w podstawowych założeniach koncepcji zrównoważonego rozwoju, w tym ekologizacji świadomości społecznej w oparciu o wykorzystanie systemu edukacji (Ukaz Prezydenta Ukrainy, 2015) [1]. Zaznaczono, że ekologizacji współczesnej edukacji nie można przeprowadzić bez uwzględnienia zasad etycznych nie tylko w stosunku człowieka do drugiego człowieka, ale także do wszelkich przejawów życia.

Analiza koncepcyjnych podstaw kształtowania strategii postępowania człowieka na planecie Ziemia oraz istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju pozwoliła wyodrębnić główne założenia koncepcji edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Na podstawie ich ekspertyz ustalono, że główne idee koncepcji zrównoważonego rozwoju, które powinny znaleźć się w treściach kształcenia przyszłych nauczycieli przedmiotów ścisłych, obejmują następujące kwestie.

1. Wszystkie elementy środowiska w odniesieniu do systemów naturalnych, w zależności od możliwości konsumpcji lub wykorzystania, dzielą się na dwie kategorie: warunki – czynniki środowiskowe, które zmieniają się w czasie i przestrzeni, ale nie ulegają wyczerpaniu; zasoby – wszystkie czynniki ekologiczne środowiska, które konsumują lub wykorzystują wszystkie żywe istoty,

zmniejszając ich ilość. Człowiek nadmiernie eksploatuje przyrodę, gdyż jego superpotrzeby determinowane są przez społeczną naturę konsumpcji.

2. Ludzkość musi żyć nie tylko w wymiarach teraźniejszości, ale także mieć pewność co do możliwości i stabilności swojej przyszłości. Kwestię kształtowania się biospołeczności człowieka rozważa się w powiązaniu ze środowiskiem jego życia i przyczynami kryzysu ekologicznego naszych czasów (biologicznego, ekologicznego, społecznego).

3. Warunki środowiska naturalnego i antropogenicznego determinują zdrowie człowieka, natomiast poziom rozwoju społeczeństwa (gospodarka, opieka medyczna, oświata) determinuje stan zdrowia jego ludności.

4. Istnieje bezpośrednia i odwrotna zależność pomiędzy zdrowym stylem życia ludzi a stanem środowiska. Zdrowy styl życia jest ekologicznie i ekonomicznie wykonalny dla każdej osoby, stanu i planety w ogóle.

5. Główne zasady zrównoważonego rozwoju, które decydują o konstruowaniu treści szkolnych przedmiotów edukacyjnych z zakresu nauk przyrodniczych, a także metodycznym kształceniu przyszłych nauczycieli: szacunek i troska o wszystkie istoty żyjące i ich grupy (bio(eko)centryzm); poprawa jakości życia człowieka; zachowanie żywotności i różnorodności życia na Ziemi; zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów odnawialnych; minimalizacja wyczerpywania się zasobów nieodnawialnych; zmiana poszczególnych stanowisk i działań.

6. Głównymi składnikami edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju są: samowiedza, samokształcenie, podejmowanie samodzielnych decyzji w życiu codziennym. Ideą przewodnią, na której zbudowane są treści i metody nauczania: uczeń jest jednostką aktywną i twórczą, zdolną do uczenia się i samorozwoju; zastosowanie wiedzy w praktyce i przekazywanie uczniom wiedzy «mądrości życiowej» w życiu codziennym. Możliwość odkrywania i tworzenia własnego sposobu życia i własnych wartości.

7. Regulatorami modelu zachowania są samoanaliza, samokrytyka i korekta własnego stylu życia. Dostosowanie do zmieniających się warunków

środowiskowych zapewnia zachowanie samozachowawcze człowieka jako gwarancja jego zdrowia i dobrobytu.

Wybrane pozycje stanowią podstawę proponowanego systemu metodycznego kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych w zakresie studiowania koncepcji zrównoważonego rozwoju jako środka podwyższenia jakości życia [6]. Jej systemotwórczym czynnikiem jest idea połączenia aktywistycznego podejścia do zdobywania wiedzy z ich refleksją etyczną, zrozumieniem osobistego znaczenia w życiu zawodowym i codziennym. Treść proponowanego systemu metodycznego obejmują dyscypliny edukacyjne: obowiązkowe – “Współczesny przyrodniczo-naukowy obraz świata”, “Teoria i metodyka nauczania nauk przyrodniczych”, “Metodyka nauczania biologii i podstaw zdrowia” oraz fakultatywne – “Metodyka studiowania kursu “Lekcje na rzecz zrównoważonego rozwoju”, “Bioetyka i bezpieczeństwo biologiczne”, “Ekologiczna i naturalistyczna działalność uczniów”.

Jednym z głównych zadań systemu jest kształtowanie komponentu wiedzy oraz kompetencji zawodowych w zakresie realizacji edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju w treści szkolnego nauczania przedmiotów ścisłych. System metodyczny przewiduje połączenie dwóch sposobów włączania edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju w treści kształcenia zawodowego nauczycieli przedmiotów przyrodniczych: organizację w szkolnictwie wyższym przyjaznego naturze środowiska edukacyjnego opartego na koncepcji zrównoważonego rozwoju, w której model zachowania przekazywany jest metodą naśladownictwa; realizację celowych działań mających na celu przygotowanie uczniów do uświadamiania idei zrównoważonego rozwoju. Przez środowisko wychowawcze rozumiemy system wpływów i warunków kształtowania się osobowości o danym modelu zachowania, a także możliwości jej rozwoju zawarte w społecznym i przestrzennym środowisku przedmiotowym. Odpowiednie środowisko edukacyjne przyczyni się do kształtowania kultury ekologicznej jako czynnika podwyższania jakości życia, opartego na świadomości wartości przyrody i człowieka jako jej składnika.

Etyka biologiczna powinna stać się zasadą regulującą zarówno zachowanie, jak i myślenie nie tylko indywidualnych osobowości, ale przede wszystkim całej światowej cywilizacji, jeśli oczywiście ludzkość nie chce szybko zniknąć z powierzchni Ziemi. Aby osiągnąć ten cel, konieczne jest opracowanie najnowocześniejszych technologii kształtowania młodych, dominujących światopoglądów ekologicznego postrzegania środowiska, opartych na metodycznych zasadach integracji i humanizacji treści nauczania, teorii biocentryzmu, głównych założeń synergii i systemologii, a także empatii psychoemocjonalnej. Odpowiednie działania są obecnie realizowane na Tarnopolskim Narodowym Uniwersytecie Pedagogicznym im. Wołodomyra Hnatiuka.

Bibliografia:

1. General Assembly. Resolution adopted by the General Assembly. 70/1. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development (2015). Retrieved from <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>.
2. Okolitenko, N. I., Hrodzynskyi, D. M. (2005) *Osnovy systemnoi biolohii: Navch. posibnyk*. K.: Lybid.
3. Pro Stratehiiu staloho rozvytku "Ukraina – 2020". Ukaz Prezydenta Ukrainy. 5/2015. (2015). Vidtvoreno z <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>.
4. Stepaniuk A. V. (2012) *Formuvannia tsilisnykh znan shkolariv pro zhyvu pryrodu: monohrafiia* (2-he vyd.). Ternopil: Vektor.
5. Stepaniuk, A. V. (2009) *Pryrodnycho-naukova kartyna svitu yak zahalnokulturnyi fenomen. Tavriiskyi visnyk osvity*. Kherson. 30-39.
6. Stepanyuk A., Zhyska H., Mishchuk N. & Barna L. (2020) Implementation of sustainable development ideas into the content of natural science teachers professional training (s. 107-121). *Education for achieving Sustainable Development: Monograph 35*. Katowice: Publishing House of Katowice School of Technology.
7. *Vybrani naukovi pratsi akademika V. I. Vernadskoho* (2012). *Pratsi z istorii, filosofii ta orhanizatsii nauky* (T. 8); Paton B. Ye. (holova red. rady), B. A. Malitskyi (holova redkol). K.: Feniks.

- 2.12.** *Iryna Sievidova* – Doctor in Economics, Associated Professor
Kharkiv National University of Internal Affairs, Kharkiv, Ukraine
Marcin Budzinski – PhD
Academy of Silesia, Katowice, Poland
Natalia Babko – PhD in Economics, Associate Professor
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Zaporizhzhia, Ukraine.
- 2.13.** *Olha Stasiuk* – PhD in Economics, Senior Research Fellow
Larysa Chmyrova – Junior Research Fellow
Natalia Fediai – Junior Research Fellow
Institute of the Economy and Forecasting of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
- 2.14.** *Tetiana Tardaskina* – PhD in Economics, Associate Professor
State University of Intellectual Technologies and Communications, Odesa, Ukraine.
- 2.15.** *Maryna Shabalina* – PhD Student
Andrii Shabalin – PhD Student
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Part 3. Innovations for a quality life: from education to the worldview orientations formation

- 3.1.** *Olha Hurenko* – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Yana Suchikova – Doctor of Technical Sciences, Professor
Sergii Kovachov – Junior Research Fellow
Tetyana Nestorenko – PhD in Economics, Associate Professor, Professor AS
Berdiansk State Pedagogical University, Zaporizhzhia, Ukraine.
- 3.2.** *Alina Sbruieva* – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Maryna Boichenko – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine.
- 3.3.** *Valentyna Smachylo* – Doctor in Economics, Professor
O. M. Beketov Kharkiv National University of Urban Economy, Kharkiv, Ukraine.
- 3.4.** *Alla Stepanyuk* – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Halyna Zhyrska – PhD of Pedagogical Sciences, Associated Professor
Nataliia Mishchuk – PhD of Pedagogical Sciences, Associated Professor
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine.
- 3.5.** *Anton Vertel* – PhD of Philosophical Sciences, Associated Professor
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine.
- 3.6.** *Ruslana Bihun* – Assistant
Oksana Perkhulyyn – PhD of Medical Sciences, Associated Professor
Halyna Gvozdetska – Assistant
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine.