



*The Academy of Management
and Administration in Opole*

**IMPROVING LIVING STANDARDS:
CURRENT OPPORTUNITIES
AND LIMITATIONS**

Opole 2020



The Academy of Management and Administration in Opole

**Improving living standards:
current opportunities and limitations**

Monograph

Edited by Wojciech Duczmal

Iryna Ostopolets

Opole 2020

ISBN 978 – 83 – 66567 – 21 – 4

Improving living standards: current opportunities and limitations. *Monograph.*
Editors: Wojciech Duczmal, Iryna Ostopolets. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020; ISBN 978-83-66567-21-4; pp.594, illus., tabs., bibls.

Editorial Office:

The Academy of Management and Administration in Opole
45-085 Poland, Opole, 18 Niedziałkowskiego Str.
tel. 77 402-19-00/01
E-mail: info@poczta.wszia.opole.pl

Reviewers

dr Aleksander Ostenda, prof. WST
doc. Oleksandr Nestorenko, PhD

Editorial Board

Wojciech Duczmal – dr, the Academy of Management and Administration in Opole
Iryna Ostopolets – PhD in Psychology, Associate Professor, State Higher Educational Institution «Donbass State Pedagogical University», Ukraine
Viktoriia Domina – Professor, dr hab., National University of Life and Environmental Studies of Ukraine, Ukraine
Nadiya Dubrovina – CSc., PhD, Associate Professor, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, Slovakia
Marian Duczmal – Professor, dr hab. the Academy of Management and Administration in Opole
Julia Illina – PhD in Biological Sciences, Associate Professor, National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine
Nataliia Khlus – PhD in Physical Training and Sports, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Ukraine
Olena Martyniuk – Professor, dr hab. International Humanitarian University, Ukraine
Tetyana Nestorenko – PhD in Economics, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Ukraine
Jadwiga Ratajczak – dr, the Academy of Management and Administration in Opole
Sławomir Śliwa – dr, the Academy of Management and Administration in Opole

Publishing House:

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

Authors are responsible for content of the materials.
© Authors of articles, 2020
© Publishing House WSZiA, 2020

TABLE OF CONTENTS

Preface	8
Part 1. Methodological and Methodical Bases of Studying the Phenomenon of Life Quality	
1.1. Creativity and the quality of life in rural areas – selected examples	11
1.2. Innovative approaches to treating the phenomenon of «quality of life» (life preserving aspect)	26
1.3. Social and historical aspects of domestic violence	35
1.4. The impact of the COVID-19 epidemic on the assessment of the quality of life in the light of selected publications	43
1.5. Education as an indicator of life's quality	53
1.6. Material and non-material aspects of the quality of life of elderly people	61
1.7. A problem of development and forming of educational activity of junior pupils which brought up in the boarding school	71
1.8. Education quality as one of the factors in life quality	81
1.9. Peculiarities of copying-behavior of personality in early youth	91
1.10. An analysis of looks of home and foreign scientists is on structure of psychological readiness	102
1.11. Building the civil protection paradigm in the context of solving the problem of increasing security and quality of life in the modern world	108

Part 2. Tools and Channels of Communication as Factors of Life Quality

2.1. Social media in terms of the communication quality in the sphere of science	118
2.2. Management of collective passenger transport in Poland	135
2.3. POS systems	139
2.4. Communications as an effective factor influencing the development of entrepreneurship	168
2.5. Use of expert systems in teaching research activities	178
2.6. Use of online resources in learning German	189
2.7. Relation of document management standards and living standards	198
2.8. Modernization of aspects of teaching professional disciplines in the conditions of distance learning	210
2.9. Interliteraty communication as the indicator of the quality of life of the nation (through the reception of E. Hemingway's creative works by the Ukrainian literature in the 20th-21st centuries)	221
2.10. Digital transformation of communications. Problems. Effects	232
2.11. Expert assessment of the development of information and digital competence in modern globalized world	244
2.12. The influence of means and communication channels on the quality of student's life during distance learning: the experience of Sumy Pedagogical University	256

Part 3. The Interdisciplinary Approach to Solving the Problem of Improving the Life Quality

3.1. Applied mathematics for optimal economic and healthcare benefits trade-off	266
3.2. Quality of life in sustainable development indicators – demographic changes in the Opole region compared to the country in 2009-2018	277
3.3. Electronic delivery under the Electronic Deliveries Act	287
3.4. Spatial diversity of the knowledge-based economy in Poland in 2009-2018	304
3.5. Selected problems in the administration of the Exclusion Zones around the Chernobyl Nuclear Power Plant in terms of tourism	317
3.6. Volunteer Fire Brigades – a lost opportunity for the administration to combat the effects of the coronavirus	336
3.7. Theoretical and legal principles of labor discipline and disciplinary responsibility in quarantine	350
3.8. Psychological resources as a factor of socio-psychological preparation for liberation of juvenile convicts	360
3.9. Prevention of emergency situations on potentially hazardous objects with excess energy intensive equipment in the context of solving the problem of increasing safety and quality of life in the modern world	369
3.10. Development of environmentally friendly methods of fire protection of textile materials as one of the aspects of improving the quality of life in a globalized world	380
3.11. The method of covering the specified areas by departure areas of divisions of the citizens safety centers with restrictions on resources	390

Part 4. The Place of Education in Improving the Life Quality of the Population

- | | |
|--|-----|
| 4.1. Formation of preschool age children’s personal competences
in the process of labor and multicultural education | 401 |
| 4.2. Study of regularities of air consumption by divers during
underwater demining | 409 |
| 4.3. Linguization of the educational process – a way to integrate music
teachers into the world's professional, scientific, educational space | 417 |
| 4.4. Bilingual approach to the formation of students' experimental
competence as a factor in ensuring the quality of life | 426 |
| 4.5. Contemporary distance learning tools in studying “English for specific
purpose” and “Fundamentals of professional texts translation” | 436 |
| 4.6. Interdisciplinary approach as a prerequisite for improving the quality
of professional competence of the future conductors-choirmasters | 448 |
| 4.7. Variable component of the content general secondary education:
topicality, value, quality | 459 |
| 4.8. Formation of future art teacher`s professional competence
in the process of studying the works of school repertoire
(in the classroom of the main musical instrument) | 470 |
| 4.9. Formation of creative thinking of future specialists of musical art
in the conditions of integration | 480 |
| 4.10. Model of formation of professional competence of future specialists
of emergency rescue services | 494 |
| 4.11. Raising higher education student motivation to learning:
a coaching perspective | 507 |
| 4.12. Integration of the semantic component of physical and technical
disciplines as a realization of the challenges of a globalized society | 518 |

4.13. 3D printer as a leading technology for professional education study (Digital technology) specialists and its influence on the education and life quality	528
4.14. Justification of pedagogical principles of aesthetic education of students in primary specialized art schools	538
4.15. Ideographical classification of phraseological units of thematic group “Exteroceptive feelings”: comparative aspect	553
Annotation	562
About the Authors	586

PREFACE

Globalisation processes dictate the necessity of creating decent living conditions for all members of society. Due to this the concept of "quality of life" has taken one of central positions in globalised world. This phenomenon is nowadays becoming a priority of socio-economic development, a criterion of management level, success of business and education. The growing interest proved that people are anxious about the questions of economic and social development stability, health care and self-maintenance.

According to WHO, the quality of life includes different aspects: the state of healthcare, well-being, raising children, working conditions, popularising employment, social confidence, personal freedom, etc. It is integral characteristics of one's physical, psychic and social opportunities that let one adjust to the environment, maintain personal health, adequately react to the flow of information that is lavished on him from the outer world, resist stressors.

The topicality of all the scientific works presented in this monography is based on the need to integrate different views to defining the concept of "quality of life" and raising it. This requires, especially today, a detailed analysis and research.

The author of this scientific work approached studying the questions on this problem on the basis of interdisciplinary approach. Scientists have

analysed the influence of the means and channels of communication on the quality of life. Communication is regarded as an efficiency factor that influences the development of business and management activity.

The ways of modernising the aspects of teaching subjects under the conditions of distance studying have been offered.

Today it has become topical to study the impact on a person's anxiety level of the information about COVID-19 virus in social nets. The problems with description of studying digital transformation of communication have been revealed and dealt with. The work presents the results of informational-digital competence in globalised world.

Complex approach which the scientists followed while conducting the research helped to approach regarding this problem at different levels: personal, social and communal, which in its turn helped to have a deeper insight into motivational, value and socio-personal aspects of this phenomenon.

Nowadays studying the questions connected with understanding and raising the level of the quality of life still needs a more detailed and science based studying with a view to making a more precise definition of the contents, mechanisms and determinants of development.

The scientists', authors' of the monography results presented in the work let improve the processes of a person's socialisation, forming professional competences, integrate content components of different disciplines of educational cycle, develop more efficient systems of

psychodiagnostics and psychocorrection of disharmonious states, give psychological and other kinds of help with the aim of raising the quality of life in globalised world.

The monography can be of interest for a wide circle of educators, psychologists, sociologists, economists, lawyers; the results can be used by high school teachers in educational process.

Yours faithfully,

Wojciech Duczmal

Iryna Ostopolets

Part 1. METHODOLOGICAL AND METHODICAL BASES OF STUDYING THE PHENOMENON OF LIFE QUALITY

1.1. Creativity and the quality of life in rural areas – selected examples

Kreatywność a jakość życia na obszarach wiejskich – wybrane przykłady

Wstęp. Obszary wiejskie w Polsce stanowią obecnie 93,0% powierzchni kraju. Są one zróżnicowane pod względem wyposażenia w infrastrukturę społeczną i techniczną, ale także i różnią się poziomem i jakością życia ludności zamieszkującej te obszary. Z drugiej strony są atrakcyjnym miejscem zamieszkania i pracy. Zgodnie z definicją ONZ „poziom życia obejmuje całokształt rzeczywistych warunków życia ludzi oraz stopień ich materialnego i kulturalnego zaspokojenia potrzeb poprzez strumień dóbr i usług odpłatnych a także pochodzących z funduszy społecznych” [A. Sompolska-Rzechuła; A. Oleńczuk-Paszel, 2017, s. 79] Z pojęciem poziomu życia ściśle związane jest pojęcie jakości życia. Pomijając rozważania konceptualne, na potrzeby niniejszego opracowania można przyjąć definicję jakości życia podawaną przez GUS. GUS definiuje, jakość życia, jako satysfakcję, którą ludzie czerpią z różnych jego aspektów oraz życia jako całości a także stanów emocjonalnych oraz systemu wartości. [GUS, 2015] Na jakość życia wpływa wiele czynników. Są to czynniki wewnętrzne i czynniki zewnętrzne. Warunki zewnętrzne wpływają na zmienność poziomu życia w czasie, natomiast czynniki wewnętrzne – na zmienność poziomu życia w przestrzeni. Do czynników zewnętrznych zalicza się dynamikę rozwoju ludności i jej strukturę, a także wyposażenie w infrastrukturę. Do czynników zewnętrznych można zaliczyć między innymi: lokalizację miejsc pracy, budownictwo mieszkaniowe, wyposażenie w usługi socjalne, oświatowe, służby zdrowia i inne) oraz poziom rozwoju gospodarczego. Na czynniki wewnętrzne duży bezpośredni jak również pośredni wpływ ma ludność zamieszkująca dany obszar.

[Majka 2015]. Można zaryzykować stwierdzenie, że na czynniki podnoszące jakość życia ma przede wszystkim kreatywność ludzi zamieszkujących dany obszar. Współcześnie coraz częściej w literaturze i praktyce gospodarczej wskazuje się, że w rozwoju współczesnych gospodarek kluczową rolę odgrywa tak zwana klasa kreatywna. Ludzie, którzy wykorzystują swoją wiedzę i wyobraźnię do tworzenia czegoś nowego i oryginalnego. Powszechnie uważa się, że kreatywność jest niezbędna do podejmowania przedsięwzięć innowacyjnych, a sektory gospodarki kreatywnej są postrzegane z jednej strony, jako efekt rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, a z drugiej strony przyczyniają się do jej rozwoju. W literaturze wskazuje się, że jednostki kreatywne zamieszkują w określonych miejscach o doskonałych wynikach ekonomicznych. Najczęściej są to duże miasta, które są atrakcyjne dla lokowania działalności gospodarczej a tym samym zamieszkania. Sektory kreatywne skupiają przedsiębiorstwa najczęściej prowadzące działalność związaną z filmem, video i muzyką, programowaniem, sprzedażą dóbr kultury, inżynierią, grami komputerowymi, projektowaniem, architekturą, dresingiem, fotografią, sztuką sceniczną, wydawnictwem, modą reklamą oraz radiem i telewizją. Działalność prowadzona w sektorach kreatywnych jest bardzo zróżnicowana. Obecnie obserwuje się, że i obszary wiejskie ze względu na to, że coraz częściej zaczynają być atrakcyjnym miejscem do życia skupiają ludzi zdolnych do generowania nowych pomysłów, twórczych, podejmujących przedsięwzięcia innowacyjne. Rozwój kreatywnych form działania na obszarach wiejskich pozwala znaleźć dodatkowe źródła dochodu poza produkcją rolniczą w oparciu o lokalne zasoby ludzkie i naturalne, a także wpływa na rozwój społeczno-gospodarczy wsi, zmniejszając przy tym negatywne skutki bezrobocia. Realizowane przedsięwzięcia innowacyjne wpływają na jakość życia mieszkańców obszarów wiejskich poprzez ukierunkowanie działań produkcyjnych, kreowanie nowych produktów lub usług czy też wspólne inicjatywy.

Działania te wzmacniają tożsamość kulturową, poczucie przynależności do danej grupy społeczności wiejskiej oraz kreują i zaspakajają potrzeby ludności.

Istotnym wsparciem dla rozwoju kreatywności oraz realizacji przedsięwzięć innowacyjnych na obszarach wiejskich są środki unijne w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Dodatkowo dla ludności zamieszkującej obszary wiejskie, a niezwiązanej z działalnością rolniczą, ważnym elementem w promowaniu kreatywności są szkolenia, które wskazują źródła finansowania oraz korzyści i sens podejmowania działań i wspólnych inicjatyw ukierunkowanych na kreowanie marek produktów regionalnych i lokalnych, rozwój turystyki wiejskiej, a także zachowanie dziedzictwa kulturowego na terenach wiejskich. Drobne przetwórstwo i sprzedaż bezpośrednia produktów z gospodarstwa, agroturystyka i turystyka wiejska, gospodarstwa edukacyjne, produkty regionalne oraz wioski tematyczne to tylko niektóre przykłady działań kreatywnych na obszarach wiejskich.

Celem opracowania jest przedstawienie działań innowacyjnych i kreatywnych podejmowanych na obszarach wiejskich oraz wskazanie ich znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego wsi. W opracowaniu przedstawione są: definicje kreatywności i sektorów kreatywnych; działania w zakresie rozwoju kreatywności i aktywizacji mieszkańców obszarów wiejskich oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, a także przykłady działań kreatywnych ludności wiejskiej.

Kreatywność i sektory kreatywne. Współcześnie zarówno w teorii jak i praktyce dla charakterystyki rozwoju gospodarczego używa się takich pojęć jak przedsiębiorczość, innowacyjność, kreatywność. Najbardziej znaną, często przytaczaną w literaturze ekonomicznej definicją ukazującą istotę przedsiębiorczości jest koncepcja J. Schumpetera [Schumpeter 1960, s. 23]. Twierdzi on, że na przedsiębiorczość składają się tylko te działania, które podejmowane są w nowej dziedzinie, są oparte na nowych pomysłach oraz stanowią nowe rozwiązania, a nie imitację już istniejących. Dla J. Schumpetera istotą działań przedsiębiorczych jest przede wszystkim innowacyjność. Poprzez innowacyjność należy rozumieć wdrożenie nowego lub bardzo mocno zmodyfikowanego produktu, usługi, procesu, nowej metody marketingowej lub organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem. Dokonując przeglądu

definicji przedsiębiorczości można przyjąć, że przedsiębiorczość jest szczególnym rodzajem aktywności ludzi, działających indywidualnie lub wewnątrz organizacji, polegających na wykorzystaniu pojawiających się okazji, przez realizację przedsięwzięć, które przynoszą efekty ekonomiczne lub pozaekonomiczne ich podmiotom i otoczeniu [Kraśnicka 2012, s. 6]. Przedsiębiorczość jest przejawem wolności, kreatywności i innowacyjności człowieka. Są to elementy ściśle ze sobą powiązane.

Kreatywność to wykorzystanie ludzkiej wiedzy oraz wyobraźni do tworzenia czegoś nowego i oryginalnego. Ludzie, których praca opiera się na kreatywności tworzą tak zwaną klasę kreatywną.

Badacze zajmujący się problematyką kreatywnej gospodarki określając pojęcie klasy kreatywnej powołują się na prace R. Florida „Cities and the Creative Class” [Florida 2005].

R. Florida jest uważany za twórcę pojęcia klasa kreatywna i pojęcia kapitał kreatywny. Według niego czynnikami rozwoju gospodarczego oraz kreatywności są 3T: **t**echnologia, **t**alent-wykształceni i utalentowani ludzie, **t**olerancja – miejsce i jego różnorodność [Hełpa-Liszkowska 2009, s. 85].

Uważa on, że kreatywność jest wrodzoną, podstawową cechą każdego człowieka – wszyscy ludzie są potencjalnymi członkami klasy kreatywnej. Osoby zaliczane do klasy kreatywnej wykonują pracę, w której ich podstawowym zadaniem jest samodzielne myślenie, stosowanie niestandardowych podejść do różnorodnych zadań, samodzielna ocena sytuacji i wprowadzanie w życie nowych idei. Źródłem kapitału kreatywnego są twórcze jednostki tworzące klasę kreatywną.

Ludzie tworzący klasę kreatywną zajmują się taką działalnością jak edukacja, prace badawczo-rozwojowe, inżynieria, programowanie komputerowe, sztuka, media czy wzornictwo przemysłowe [Szultka 2012, s. 12]. Klasę kreatywną tworzą naukowcy inżynierowie, aktorzy, projektanci mody, architekci, wykładowcy uniwersyteccy, pisarze i poeci, artyści, wpływowe osoby w kulturze, zespoły doradcze i wszelkie środowiska opiniotwórcze.

Ponadto, klasa kreatywna obejmuje profesjonalistów z dziedzin nowoczesnej technologii, usług finansowych, prawniczych, zarządzania i medycyny – ludzi, których praca polega na kreatywnym rozwiązywaniu problemów i szukaniu innowacyjnych rozwiązań [Florida 2005, s. 34]. Struktura klasy kreatywnej jest bardzo zróżnicowana. W literaturze wskazuje się, że jednostki kreatywne najczęściej zamieszkują w określonych miejscach o doskonałych wynikach ekonomicznych [Mempel-Śniezyk 2012, s. 81-82]. Najczęściej są to duże miasta, które są atrakcyjne dla lokowania działalności gospodarczej a tym samym zamieszkania. W miejscach tych powstają sektory gospodarki kreatywnej, które są postrzegane, jako efekt rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, a jednocześnie, jako czynnik jej ożywienia. Aby sektory kreatywne mogły realizować cele związane z rozwojem społeczno-gospodarczym muszą być też stworzone odpowiednie warunki dla ich powstawania i funkcjonowania. Przesłanki warunkujące rozwój kreatywnych postaw a tym samym sektorów gospodarki kreatywnej to [Raszkowski 2014, s. 169]:

- Sprzyjające środowisko dla nowych doświadczeń, eksperymentów,
- Uniwersalna kompozycja istniejącej wiedzy i kompetencji,
- Zróżnicowane i relatywnie łatwo dostępne źródła finansowania nauki, przedsiębiorczości i życia kulturalnego,
- Możliwości do spontanicznych i nieformalnych kontaktów interpersonalnych użytkowników regionalnej przestrzeni oraz przedstawicieli innych regionów, które wyzwalały pokłady kreatywności,
- Zdecentralizowane w miejsce scentralizowanego podejścia do środowiska społecznego i gospodarczego,
- Przekonanie, że zaspokojenie potrzeb rozwojowych wymaga poszerzania posiadanych zasobów i możliwości działania,
- Organizacje w regionie cechujące się elastycznym podejściem do problemów rozwojowych oraz nieszablonowymi rozwiązaniami.

Przesłanki takie występują w dużych, prężnie rozwijających się miastach a kreatywność i powstawanie sektorów kreatywnych uważane jest za podstawowy czynnik ich rozwoju.

Według brukselskiej organizacji działającej na rzecz rozwoju kultury, sztuki i sportu, sektory kreatywne dzieli się na dwa rodzaje działalności: przemysły kultury i przemysły kreatywne [The Economy of Culture...]. Do przemysłów kultury zalicza się takie sektory, jak: film i wideo, telewizja i radio, gry wideo, muzyka, książki i prasa. Przemysły kultury to rodzaje działań kulturalnych, których wynik jest czysto artystyczny, a także tradycyjne dziedziny sztuki. Do przemysłów kreatywnych zaliczane są design, reklama i architektura. Przemysły kreatywne używają kultury, jako wartości dodanej w wytwarzaniu produktów poza kulturalnych.

W Polsce w ostatnich latach, obserwuje się rosnące zainteresowanie sektorem przemysłów kreatywnych. Jest on postrzegany, jako ważny element rozwoju gospodarczego. Sektor ten, jak wskazano wcześniej, obejmuje wiele rodzajów działalności, których cechą charakterystyczną jest wysoki potencjał pracy twórczej i innowacyjność. Do sektorów kreatywnych zalicza się te, które są oparte na indywidualnej twórczości, zdolnościach i talencie, mające potencjał tworzenia nowych miejsc pracy i kreowania określonego dochodu, ze względu na wytwarzaną wartość intelektualną. W Polsce gospodarka kreatywna jest podzielona na sektory i działy według Polskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej PKD 2007. (Tabela 1).

Z powyższego zestawienia wynika, że niektóre sektory i działy, a także działania kreatywne występują także na obszarach wiejskich. Współcześnie kreatywność jest wskazywana, jako czynnik rozwoju nie tylko miast, ale także, jako czynnik rozwoju obszarów wiejskich. Należy podkreślić, że nie wszystkie rozwiązania w zakresie innowacyjności i kreatywności stosowane w miastach można przenieść na obszary wiejskie. Wymaga to ich dostosowania do sytuacji i specyficznych warunków funkcjonowania wsi. W dużej mierze innowacyjność i kreatywność w rozwoju obszarów wiejskich zależy od umiejętności, motywacji i pomysłów ludności wiejskiej zarówno tej zaliczanej do grupy rolniczej jak i poza

rolniczej. Nowe pomysły, wykorzystanie nowych technik, technologii, procesów, nowych sposobów myślenia, badań oraz tworzenie innowacyjnych rozwiązań wywołują a jednocześnie dostosowują do nowych zmian zachodzących w rozwoju obszarów wiejskich na szczeblu lokalnym i krajowym.

Tabela 1. Podział gospodarki kreatywnej na sektory i działy według PKD 2007

SEKCJA	DZIAŁ	NAZWA
SEKCJA G	7.78.Z	Sprzedaż detaliczna pozostałych nowych wyrobów prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach
SEKCJA J	58.11.Z	Wydawanie książek
	58.13.Z	Wydawanie gazet
	58.14.Z	Wydawanie czasopism i pozostałych periodyków
	58.19.Z	Pozostała działalność wydawnicza
	58.21.Z	Działalność wydawnicza w zakresie gier komputerowych
	59.11.Z	Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo i programów telewizyjnych
		Działalność związana z dystrybucją filmów, nagrań wideo i programów telewizyjnych
	59.13.Z	Działalność związana z projekcją filmów
		Działalność w zakresie nagrań dźwiękowych i muzycznych
	59.14.Z	Nadawanie programów radiofonicznych
	59.20.Z	Nadawanie programów telewizyjnych ogólnodostępnych i abonamentowych
SEKCJA M	71.11.Z	Działalność w zakresie architektury
	73.11.Z	Działalność agencji reklamowych
	73.12.A	Pośrednictwo w sprzedaży czasu i miejsca na cele reklamowe w radiu i telewizji
		Pośrednictwo w sprzedaży miejsca na cele reklamowe w mediach drukowanych
	73.12.B	Pośrednictwo w sprzedaży miejsca na cele reklamowe w mediach drukowanych
	73.12.C	Pośrednictwo w sprzedaży miejsca na cele reklamowe w mediach elektronicznych (Internet)
		Pośrednictwo w sprzedaży miejsca na cele reklamowe w pozostałych mediach
	73.12.D	Działalność w zakresie specjalistycznego projektowania
	74.10.Z	Działalność fotograficzna
	74.20.Z	
SEKCJA R	90.01.Z	Działalność związana z wystawianiem przedstawień artystycznych
	90.02.Z	Działalność wspomagająca wystawianie przedstawień artystycznych
		Artystyczna i literacka działalność twórcza
	90.03.Z	Działalność obiektów kulturalnych
	90.04.Z	Działalność bibliotek
	91.01. A	Działalność archiwów
	91.01. B	Działalność muzeów
	91.02. Z	

Źródło: M. Mackiewicz, B. Michorowska, A. Śliwka, Analiza potrzeb i rozwoju przemysłów kreatywnych, Ecorys Polska S.A. Warszawa 2009, s. 12-13

Obszary wiejskie. W statystyce publicznej obszary wiejskie wyodrębnia się na podstawie podziału terytorialnego kraju przy użyciu identyfikatorów Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT). Obszary wiejskie stanowią tereny pozostające poza granicami administracyjnymi miast, na które składają się gminy wiejskie i części wiejskie gmin miejsko-wiejskich. W 2019 roku r. w Polsce funkcjonowało 1533 gmin wiejskich i 644 gmin miejsko-wiejskich. Według danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w 2019 r. obszary wiejskie zajmowały 29,1 mln ha, co stanowiło 93,0% powierzchni kraju. Zgodnie ze stanem z 31 XII 2019 r., na terenach wiejskich mieszkało 15,3 mln osób [Rocznik Statystyczny Rolnictwa tab. 34 s. 97] Funkcjonowało 1410 tys. gospodarstw rolnych, z czego 1369 tys. prowadziło wyłącznie działalność rolniczą, a 40,8 tys. obok działalności rolniczej prowadziło aktywność pozarolniczą. Według danych statystycznych w 2013 roku w Polsce było 1 429 tys. gospodarstw rolnych, z czego 36,9 tys. prowadziło działalność poza rolniczą. Stanowiło to 2,6% ogółu gospodarstw usytuowanych na obszarach wiejskich. W 2019 roku w porównaniu do roku 2013, liczba gospodarstw prowadzących działalność poza rolniczą zwiększyła się o 10,6%. Główne obszary pozarolniczej aktywności gospodarczej to agroturystyka, przetwórstwo produktów rolnych i związany z tym handel oraz rolnicze i poza rolnicze prace kontraktowe. Wśród pozostałej działalności najbardziej dynamicznie rozwija się turystyka, drobna wytwórczość, produkcja energii odnawialnej, rękodzielnictwo, chałupnictwo, twórczość ludowa i mieszkalnictwo. Aktywność pozarolnicza obejmuje każdą działalność niekwalifikującą się, jako działalność rolnicza. Aktywność poza rolnicza generuje rozwój wielofunkcyjności obszarów wiejskich, wyzwala kreatywność ludności zamieszkującej obszary wiejskie [Majewski, Staniszewski, Czyżewski 2011, s. 401-415], może kreować nowe pomysły będące źródłem dodatkowego dochodu poza produkcją rolniczą w oparciu o wykorzystanie własnego potencjału, zasobów lokalnych i walorów przyrodniczych. Podejmowanie i prowadzenie poza rolniczej działalności gospodarczej może być inspiracją do podejmowania działań i wspólnych inicjatyw ukierunkowanych na

kreowanie marek produktów regionalnych i lokalnych, rozwój turystyki wiejskiej, a także zachowanie dziedzictwa kulturowego na terenach wiejskich.

Kreatywność daje efekty niekoniecznie w postaci ekonomicznej. Mogą to być efekty nieekonomiczne takie jak niezależność, znalezienie pomysłu na realizację własnych marzeń, zapobieganie bezczynności, poczucia bycia potrzebnym czy też aktywnym członkiem społeczności wiejskiej w sytuacji nie prowadzenia działalności rolniczej. Kreatywność zarówno indywidualna jak i zbiorowa może stanowić czynnik poprawy życia mieszkańców na obszarów wiejskich, które stają się coraz atrakcyjniejszym miejscem do zamieszkania przez ludność związaną z miastem poprzez pracę zawodową..

Rozwojowi kreatywności na obszarach wiejskich wśród ludności prowadzącej działalność rolniczą jak i poza rolniczą sprzyja polityka rozwoju obszarów wiejskich realizowana w ramach wojewódzkich programów odnowy wsi oraz utworzone fundusze, które stwarzają pewne możliwości finansowego wspierania inicjatyw wiejskich. Celem głównym polityki w latach 2014-2020 była poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich [PROW 2014-2020]. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 określał strategię i główne kierunki działań w zakresie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich na terenie kraju.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 zakładał realizację sześciu priorytetów [PROW 2014-2020]:

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
2. Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.

5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.

6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Łącznie środki publiczne przeznaczone na realizację Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w latach 2014-2020 wyniosły 13 612 211 428 euro, w tym: 8 697 556 814 z budżetu Unii Europejskiej i 4 914 654 614 euro wkładu krajowego [PROW 2014-2020].

Pomoc finansowa ze środków Programu skierowana była głównie do sektora rolnego. Niemnie jednak obok rozwoju działalności rolniczej dostrzega się także potrzebę rozwoju działalności poza rolniczej.

Między innymi w ramach działania 6. „Rozwój gospodarstwa i działalności gospodarczej” występują poddziałania: 6.1. „Pomoc na rozpoczęcie działalności pozarolniczej na rzecz młodych rolników na obszarach wiejskich” oraz 6.4. „Rozwój przedsiębiorczości – rozwój usług rolniczych”. Pomoc dla rolników udzielana jest była także w ramach działania „Wsparcie inwestycji w tworzenie i rozwój działalności pozarolniczej”. Celem tego działania był rozwój przedsiębiorczość na obszarach wiejskich poprzez wsparcie operacji związanych z rozwojem mikro- i małych przedsiębiorstw. Pomoc miała charakter dofinansowania operacji dotyczących rozwoju działalności poza rolniczej i wpływających na wzrost możliwości zatrudnienia na obszarach wiejskich, przy czym były preferowane przedsiębiorstwa realizujące przedsięwzięcia innowacyjne. Premie dla młodych rolników a także premie na rozpoczęcie działalności poza rolniczej oraz wsparcie rozwoju usług rolniczych przyczyniły się do wyzwolenia kreatywności oraz zróżnicowania działalności gospodarczej na obszarach wiejskich, a tym samym poprawy jakości życia ludności wiejskiej.

Formy kreatywności na obszarach wiejskich – wybrane przykłady. Ludność zamieszkująca obszary wiejskie próbuje znaleźć pomysłowe sposoby organizowania i świadczenia usług przy użyciu zarówno zasobów publicznych, prywatnych jak i

społecznościowych. Próby takie wyzwalają kreatywność oraz prowadzą do podejmowania przedsięwzięć innowacyjnych, które zaspakajają potrzeby społeczne i prowadzą do powstawania nowych relacji społecznych i współpracy. W rozwoju obszarów wiejskich należy podkreślić rolę, jaką odegrał Program Odnowy Wsi. Jest to program, w ramach, którego wprowadzono po raz pierwszy metodę budowania strategii rozwoju przez sołectwa, a kluczową kwestią stały się oddolność i zaangażowanie mieszkańców. Było to pierwsze w kraju przedsięwzięcie, w którym mieszkańcy obszarów wiejskich sami wyznaczyli cele i określali kierunki rozwoju swoich miejscowości. Program zainicjował zmiany na obszarach wiejskich poprzez kreatywność i innowacyjność działań ludności zamieszkującej wieś. Aktywni mieszkańcy obszarów wiejskich tworzą obecnie stowarzyszenia, które są beneficjentami środków krajowych i unijnych, a na wsiach realizowane są ciekawe projekty wzmacniające tożsamość, życie wspólnotowe, tworzące odpowiednią infrastrukturę rozwoju i wzmacniające współpracę. W 2008 r. rozpoczęto wdrażanie akcji „Wieś przyszłości”, która stała się zasadniczym kierunkiem funkcjonowania Programu Odnowy Wsi. Jej głównym celem jest zintegrowanie wszystkich działań podejmowanych przez sołectwa i samorządy lokalne [Dobre przykłady Odnowy Wsi... 2017].

Poniżej przedstawiono wybrane przykłady kreatywności i innowacyjności na obszarach wiejskich będące efektem ponad 20 letniego funkcjonowania Programu Odnowy Wsi:

- Stowarzyszenie Polska Sieć Odnowy i Rozwoju Wsi. *Celem Stowarzyszenia jest stworzenie platformy współdziałania na rzecz zachowania istniejących i tworzenia nowych istotnych wartości na polskiej wsi, w szczególności w sferach: tożsamości, zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego, środowiska, rewitalizacji, zachowania dziedzictwa kulturowego oraz kształtowania przestrzeni i krajobrazu wiejskiego, a także oddolnej aktywności mieszkańców wsi [Polska Sieć Odnowy... 2013].* Polska Sieć Odnowy i Rozwoju Wsi to przestrzeń, w której poszczególne gminy będą mogły wymieniać się doświadczeniami, wiedzą i praktyką.

Siedziba Stowarzyszenia znajduje się w Kamieniu Śląskim, gmina Gogolin w województwie opolskim.

- Wioski tematyczne. To są *wsie z motywem przewodnim, gdzie podejmuje się działania zmierzające* ożywienie gospodarki wiejskiej oraz zapewnienie mieszkańcom wsi alternatywnych dochodów. Oferta wsi tematycznych – budowana na bazie zasobów przyrodniczych, kulturowych i historycznych danej miejscowości – pozwala przyciągnąć na tereny wiejskie turystów oraz zintegrować mieszkańców wsi. Dotychczas działające oddzielnie gospodarstwa agroturystyczne łączą siły i wspólnie tworzą *markę miejscowości i lokalnych produktów*. Nazwa wioski związana jest ze specjalizacją mieszkańców wsi. Na przykład: Wioska Piasku i Kamienia w miejscowości Czaple; Wioska Ziół i Kwiatów w Mikorowie w gminie Czarna Dąbrówka czy też Wioska Dekarzy, Wioska Stolarzy, Wioska Motyli w gminach województwa opolskiego.

- Rolnictwo społeczne [Rolnictwo społeczne 2018], polega na wprowadzaniu usług społecznych do funkcjonujących gospodarstw rolnych. Świadczenie usług bazuje na zasobach gospodarstwa rolnego. Ważną sprawą jest zachowanie wielofunkcyjności gospodarstwa rolnego, Chodzi tu o zaspokojenia w gospodarstwie rolnym potrzeb nie tylko produkcyjno-rynkowych, ale także pozarolniczych – środowiskowych, kulturowych, gospodarczych i społecznych. Usługi świadczone w ramach rolnictwa społecznego mogą być kierowane do różnych grup odbiorców, w tym m.in. do dzieci, młodzieży, a także do osób niepełnosprawnych, osób opuszczających zakłady penitencjarne, osób uzależnionych, czy osób starszych. Rolnictwo społeczne najczęściej łączy dwie koncepcje: rolnictwo wielofunkcyjne i usługi społeczne/opiekę zdrowotną na poziomie lokalnym. Przykładem praktycznego przejawu rolnictwa społecznego mogą być:

- przedsiębiorstwa społeczne, których działanie na obszarach wiejskich obejmuje zazwyczaj wspieranie integracji osób bezrobotnych poprzez ich zatrudnianie, uzupełnianie luk w świadczeniu usług socjalnych, a także promowanie nowych form instytucjonalnych i rozwój społeczeństwa obywatelskiego.

Przedsiębiorstwa społeczne zwiększają dostępność na terenach wiejskich do usług społecznych wysokiej jakości.

- gospodarstwa opiekuńcze [Gospodarstwa opiekuńcze... 2015], które powstały w wyniku zapotrzebowania na opiekę osób starszych, Znalezienie odpowiednich form opieki dla osób starszych jest coraz trudniejsze nie tylko w miastach, ale także na obszarach wiejskich. Na obszarach wiejskich tego typu działalność prowadzą przedsiębiorstwa agroturystyczne, które mają największe możliwości podjęcia takiej aktywności i uzyskania w ten sposób dodatkowego dochodu. Gospodarstwa opiekuńcze to działalność komercyjna.

- Zagrody edukacyjne stanowią przedsięwzięcie prowadzone przez mieszkańców wsi na obszarach wiejskich, gdzie realizowane są cele edukacyjne takie jak na przykład edukacja w zakresie produkcji roślinnej, w zakresie produkcji zwierzęcej, w zakresie przetwórstwa płodów rolnych, w zakresie dziedzictwa kultury wsi, rękodzieła i twórczości ludowej. Zagroda edukacyjna powinna posiadać zwierzęta gospodarskie albo uprawy rolnicze przeznaczone do prezentacji dla grup dzieci i młodzieży przyjmowanych w ramach programów szkolnych lub udostępniane, jako atrakcja turystyczna dla rodzin z dziećmi i dorosłych podróżujących indywidualnie. Przykładem mogą być Zagrody Edukacyjnej w województwie opolskim: Gospodarstwo Ekoturystyczne „Stodoła” w Bogdanowicach, Ekozagroda „Jabłoniowy Sad w Szczedrzyku czy też na Dolnym Śląsku Ziołowa Zagroda Edukacyjna w Rzeszówku, Zagroda Edukacyjna „Pasternak” w Ludomierzu. Każda z Zagród Edukacyjnych powinna posiadać zwierzęta gospodarskie albo uprawy rolnicze przeznaczone do prezentacji dla grup dzieci i młodzieży przyjmowanych w ramach programów szkolnych lub udostępniane, jako atrakcja turystyczna. Zajęcia prowadzone w Zagrodach Edukacyjnych to korzyści zarówno dla młodzieży szkolnej jak i rolnictwa [Zagrody Edukacyjne 2014].

Zakończenie. Polityka rozwoju obszarów wiejskich opiera się na zasadach programowania, w którym uznaje się nadrzędną rolę innowacyjności i kreatywności oraz wpływających z nich korzyści dla mieszkańców obszarów wiejskich, a także

wszystkich osób korzystających z zasobów i środowiska naturalnego wsi. Innowacyjność i kreatywność to działania, które wpisują się w rozwój obszarów wiejskich. Działania te generują nowe przedsięwzięcia, różnicują działalności na obszarach wiejskich oraz poprawiają jakość życia na wsi. Analiza literatury przedmiotu, raportów oraz danych zastanych wskazuje, że obszary wiejskie dysponują dużym potencjałem kreatywnego myślenia i innowacyjnych działań. Działania te mogą mieć charakter indywidualny lub zbiorowy. Kreatywność indywidualna przejawia się w twórczości ludowej, artystycznej oraz rzemiośle. Zbiorowa przejawia się w formie stowarzyszeń, grup działania, przedsiębiorstw społecznych, realizacji projektów i innych działań innowacyjnych.

Obecnie przed społecznością wiejską stoją nowe wyzwania związane z nowym okresem programowania i aplikowaniem o nowe środki z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 założono, że istnieje potrzeba zachęcania rolników do kreatywności i innowacyjności oraz podejmowania działalności pozarolniczej, która może wzmocnić gospodarstwo rolne i ukazać inną perspektywę funkcjonowania na obszarach wiejskich [Mickiewicz A; Mickiewicz B. 2016]. Należy pamiętać, że nowe działania ukierunkowane na realizację przyszłych celów rozwojowych obszarów wiejskich muszą być spójne celami priorytetowymi Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej i Lokalnymi Strategiami Rozwoju do 2020 roku. Jest to duża szansa dalszego rozwoju, zwłaszcza dla aktywnych i kreatywnych mieszkańców i gospodarzy obszarów wiejskich.

Literatura:

1. Dobre przykłady „Odnowy Wsi” w województwie opolskim. Urząd Marszałkowski województwa opolskiego <http://www.opolskie.pl/2017/10/program-odnowa-wsi-ma-juz-20-lat/> [dostęp: 26. 10. 2017].
2. Hełpa – Liszkowska K., 2009. Potencjał kulturowy w procesie stymulowania rozwoju obszarów wiejskich, [w] Journal of Agribusiness and Rual Development 2 (24). 85.
3. Florida R., 2005. Cities and the Creative Class, New York – London. 34.
4. Gospodarstwa opiekuńcze szansą dla agroturystyki <http://www.rp.pl/Promocja-turystyczna/307089939-Gospodarstwa-opiekuncze-szansa-dla-agroturystyki.htm> [dostęp: 08. 07. 2005].

5. GUS (2015), Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2015), Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa.
6. Informacje i opracowania statystyczne. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 roku. GUS, Departament Rolnictwa, Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy. 64.
7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, przyjęta przez Radę Ministrów 13 lipca 2010 r. 2012. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
8. Kraśnicka T., 2012. Wokół pojęcia przedsiębiorczości. W: Przegląd Organizacji. 6.
9. Mackiewicz M., Michorowska B., Śliwka A., 2009. Analiza potrzeb i rozwoju przemysłów kreatywnych, Ecorys Polska S.A. Warszawa. 12-13.
10. Majewski R., Staniszewski J., Czyżewski B., 2011. Specyfika pozarolniczej działalności gospodarczej na wsi w kontekście jej wsparcia ze środków UE. Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy. 401-415.
11. Mickiewicz A., Mickiewicz B., 2016. Pozarolnicza działalność gospodarcza na obszarach wiejskich w Polsce. W: Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XVIII, Xeszyt 1, Szczecin. 184.
12. Mempel – Śnieżyk A., 2012. Gospodarka kreatywna-kwestie interpretacyjne z uwzględnieniem możliwych związków z turystyką kulturową. W: Kreatywna gospodarka w mieście i aglomeracji, praca pod redakcją A. Klasika. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice. 81-82.
13. Ministerstwo Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020.
14. Narodziny kreatywnych regionów. Rozmowa A. Mikołajczyka z R. Floridą. Brief for Poland. http://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/Brief_116_B4P.pdf [dostęp: 15. 05. 2011].
15. Obszary wiejskie w Polsce w 2016 roku. Analizy statystyczne, GUS., 2018. Warszawa – Olsztyn. 29-51.
16. Polska Sieć odnowy Wsi <http://psorw.pl/26/4/utworzenie-polskiej-odnowy-i-rozwoju-wsi.html> [dostęp: 12. 06. 2013].
17. Raszkowski A., 2014. Znaczenie kreatywności w rozwoju regionalnym. W: Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae Nr 3. Wydział Zarządzania i Administracji Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. 169.
18. Rolnictwo społeczne <http://www.kalendarzrolnikow.pl/1219/rolnictwo-spoeczne> [dostęp: 15. 01. 2018].
19. Schumpeter J., 1960. Teorie rozwoju gospodarczego, PWN, Warszawa. 23.
20. Sompolska-Rzechła; A. Oleńczuk-Paszal, 2017, Poziom życia ludności na obszarach wiejskich w Polsce [w:] Wieś i rolnictwo 4 (177) / 2017).
21. Szultka S., 2012. Klastry w sektorach kreatywnych motory rozwoju miast i regionów, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa. 12.
22. The Economy of Culture in Europe, Raport KEA European Affairs dla Komisji Europejskiej, Bruksela 2006, http://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/studies/cultural-economy_en.pdf [dostęp: 06. 03. 2006].
23. Wieś przyszłości. <http://www.odnowawsi.eu/serwis/index.php?id=204> [dostęp: 25. 01. 2012].
24. Wilczyński R., 2011. Odnowa Wsi w Polsce u progu XV-lecia. W: Odnowa Wsi – Opinie ekspertów. IV Polski Kongres Odnowy Wsi. Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław.
25. Wsparcie rolnictwa. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich <http://www.minrol.gov.pl/Wsparcie-rolnictwa/Program-Rozwoju-Obszarow-Wiejskich-2014-2020>, [dostęp: 12 lipca 2016].
26. Zagrody Edukacyjne <https://men.gov.pl/zwiekszenie-szans/edukacja-na-obszarach-wiejskich/ogolnopolska-siec-zagrod-edukacyjnych.html> [dostęp: 30. 01. 2014]

1.2. Innovative approaches to treating the phenomenon of «quality of life» (life preserving aspect)

To be healthy one should respond properly to the constant and long-term effects of both external and internal environments.

In recent decades, the world's top scientists have included the problem of health in its broad sense in the list of global issues, the solution of which determines not only the quantitative and qualitative characteristics of future human development, but also the very fact of the survival of mankind.

Modern science states that human health is a complex phenomenon of significant global value, which should be considered not only as a philosophical, social and medical concept but also as an economic category, as an object of consumption, financial investment, as a systemic phenomenon, dynamic, constantly interacting with the environment, which, in its turn, is continuously changing. Consequently, it is clear how difficult it is to give a comprehensive definition of such notion as health, problematically that it is actually possible, since the history of health science has about eighty different definitions.

Common for the international communication definition of health is given in the preamble to the WHO Charter (1948): "Health is a state of complete physical, spiritual and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity" [1].

But let us strongly disagree with this definition. In our professional opinion, health is the body's ability to adapt to the changing external and internal environments. Walking, breathing, sitting, eating – all of them are quite everyday movements. But if for some reason all these movements are not formed properly, they will always injure a person who carries them out. It should be emphasized that in real life all four components – physical, mental, spiritual and social – act simultaneously and their integrated impact determines the state of human health as a holistic complex phenomenon.

Comprehensive interdependence and interdetermination of all the above-mentioned health components determine the standpoint declared by the countries –

modern leaders in the direction of formation of a healthy lifestyle (FHL): every person is individually responsible to a certain degree for the health of all mankind and, subsequently, all mankind is to some extent responsible for the health of each person.

Thus we can draw a certain philosophical and quite logical professional conclusion: 1) health is the main resource for both public and personal social and economic development, it is an extremely important standard of the quality of life, it is in turn almost the only measure of multifaceted human competitiveness; 2) political, economic and social events, as well as behavioral and biological conditions of existence can either contribute to the formation and strengthening of health, or harm it.

It is possible to make these conditions favorable by systematical use of measures for developing a healthy lifestyle:

- application of modern ideology for the formation of a healthy lifestyle in itself is not a guarantee of positive changes, because people are not capable to reach the total potential of health, if they are unable to control all factors and processes that determine the state and level of their health. Therefore, the innovative policy of developing a healthy lifestyle should clearly define directions of activity where immediate control of the real situation is required:

- actions for the formation of a healthy lifestyle should be specifically aimed at reducing significant differences in the current state of health and providing all people with equal opportunities and resources for achieving the full potential of the level of their own health.

Modern education. Numerous studies have repeatedly shown that in a developed society, the level of health is largely related to the level of education. The higher the level of education in a particular social environment, the better, as a rule, are its average health ratings. Obviously, taking care of one's own and public health is impossible without knowing why it is necessary and how to do it. Moreover, it is advisable to understand the concept of education in this context not only as a purely vocational education, but more broadly – as a comprehensive education in general.

The wider the knowledge of the basic natural sciences, philosophical propositions, humanitarian ideas, there are the more opportunities to create in such society a systematic view on the problem of health in general.

In addition, the concept of education must be considered and understood comprehensively: as a way of providing information, and training methods, techniques and skills of a healthy lifestyle, and as education on the principle of indisputable priority of individual and public health values in all its manifestations, areas, levels . It should be noted that since the passing the Ottawa Charter, there has been an unexpected problem of implementing the provisions of the Charter and the principles defined in it into the practice of formation a healthy lifestyle in different countries. Numerous studies have shown the need to develop a methodology to form a healthy lifestyle, which would be able to serve as an indicator that determines the algorithm for the formation of a healthy lifestyle in general, so to specify the procedure for justifying, planning and evaluating the effectiveness of the actions for the developing a healthy lifestyle.

Currently, there have been developed and exist several schemes and models of philosophical and methodological level, which aim to solve the conceivable world problem of methodology of the formation of a healthy lifestyle. The study of numerous scientific papers dedicated to the existing modern theory of healthy lifestyle formation shows that its methodological principles are most fully characterized by four models:

- model of conceptual and philosophical level – a general model of planning and evaluation of a healthy lifestyle;
- model of methodical approach to planning activities for the formation of a healthy lifestyle – a scheme of planning and justification of the formation of a healthy lifestyle;
- general methodological features common to the most successful examples of the introduction of a healthy lifestyle in the lives of different communities – the principles of the most successful patterns of the formation of a healthy lifestyle;

- model of the applied level, which illustrates the use of general methodological provisions in specific conditions – the Canadian model of the formation of a healthy lifestyle of the population.

A general model of planning and evaluating a healthy lifestyle was created by scientists in the Center for Health Promotion at University of Toronto. This model methodologically identifies and structures the principles and provisions of the Charter according to the following categories: purpose, values, mechanism, determinants of health.

The purpose of the formation a healthy lifestyle involves improving well-being in general, health in its holistic sense, not just only in treatment, prevention of certain diseases, reducing morbidity and mortality rates. The fundamental values in the formation of a healthy lifestyle are health as a positive and holistic category, social justice, equality of peoples, public involvement in solving global health problems in the world.

It should be noted that pointed out determinants of health are much broader than purely medical factors that characterize the standards of basic health. They include biological and genetic characteristics, healthy childhood development, education, acquired competencies and personal skills and abilities to prevent harm to health, employment and working conditions, and finally social status.

Two specific tasks on a course for the formation of a healthy lifestyle are:

- comprehensive assistance in increasing the ability of individuals to control certain determinants of health, and other secondary but no less influential factors;
- to create and maintain appropriate institutional and biological environments that will promote the positive use of goals, values, mechanisms, determinants, priority areas of healthy lifestyle.

The general model of planning and evaluation of the process of the formation of a healthy lifestyle is a philosophical and methodological concept, in accordance with which various methods and schemes of planning activities (initiatives) of the ways to form a healthy lifestyle are developed.

The model is described by the following questions:

1. Who forms the levels of health performance in a society, where it is desirable to introduce the initiative of the developing a healthy lifestyle, so who are the possible partners.

2. What is the object in reference to which it is possible to implement measures, what is the area where measures can improve health and well-being.

3. What are the possible ways of taking measures to achieve positive influence on the problem from the standpoint of health gain.

4. Why it is necessary to take measures, why it is necessary to solve this problem.

The content of possible answer options determines the methodology of the model. Thus, the first component of the model ("Who") – is individuals who it is possible to cooperate with in the development of initiatives to form a healthy lifestyle. The general principle of this component of the model of developing a healthy lifestyle is the following: the more levels the initiative covers, the more likely it is to achieve positive changes.

The second component ("What") is the determinants of health. There are ten of them in the model: income and social status, social assistance system, education, working conditions, environment, biological and genetic features, state of personal health, choice of the attitude to personal health, skills of overcoming negative phenomena, sound development in childhood, medical services.

Thus, according to the recent studies, people with higher incomes are healthier than people with middle incomes, who, in turn, are healthier than people with low incomes. Notably higher incomes mean better health not only because they allow to buy "health" (accommodation, food, services, etc.), but first of all, because they provide the wide range of choices and a feel of control over life decisions. This feel of control is a major factor of good health in a group of health determinants related to income and social status. Social status also affects health by determining the level of control over a person's life circumstances. In addition, social status influences the ability to act and make independent choices, and the feeling of this ability is also a health factor.

As an example, the social assistance system in Canadian practice is people who, if necessary, can, want and are possibly able to afford assistance to an individual, as well as the very fact of their existence and friendly daily attitude help a person to get rid of loneliness, create the feeling of confidence, security, moral support. People who have strong social support from the immediate environment can better recover from injuries, diseases, overcome difficulties and problems, control stress.

Education is part of the foundation of suggested by us innovative approach to the formation of health-preserving competencies of future teachers. In any society, advances in education improve people's health. Formal training in educational institutions or informal education in families, communities, society improve employment opportunities, increase income, social status and arm people with knowledge how to overcome personal and social problems. Less educated people are deprived not only of opportunities, abilities, ambitions and hopes, they have worse health and shorter life.

We study, develop and use in our work of the formation of health-preserving competencies of future teachers innovative for modern pedagogical science applied kinesiology, which in turn helps future teachers to master the methods and techniques of a number of tools in this science. The innovative program is logically constructed and includes both theory and practice, provides an opportunity to improve students' quality of life, to relieve pain on traumas or injuries, to improve significantly athletic performance and helps to become a specialist of entirely advanced level.

It should be noted that biology and genetics are factors of human makeup, a selection of independent from the person external and internal features of an organism which are inherited from parents. The choice of an attitude to personal health is a personal decision that directly affects human health, especially behavior in everyday life (sensible nutrition, physical activity, lack of bad habits). Acquired overcoming skills characterize young people's ability to cope with certain problems and difficult life situations. It is necessary for future specialists to strive for a "healthy" choice in all cases, that is a choice that is the least harmful to health and, if possible, improves it.

The next aspect of the innovative approach is a study of future specialists on the level of healthy development in childhood which has revealed a significant degree of its connection with health in a comparatively mature age, depending on the characteristics of family behavior. Cruelty, negligence, instability in the family have a very negative impact on health and well-being throughout life, and vice versa any positive consequences are due to a healthy and caring family environment in childhood.

The awareness of future teachers why it is necessary to act more energetically in the field of the formation of a healthy lifestyle in reference to a particular problem, is not based in the model on generalities of the values of mankind in general. The next component of the model of innovative approach ("How") is the way to define strategies for implementing measures to form a healthy lifestyle. The system of the formation of health-preserving competencies of future primary school teachers developed by us provides the advanced study of a number of educational disciplines and mastering of innovative practical skills with respect to traditional professional training of the future teacher. The graduate will be competent to analyze and anticipate the possible impact of negative aspects on the student in the learning process.

Creating a favorable environment is a strategy that involves initiating activities of positive impact on physical, social, economic, spiritual environment in which future teachers live, work, have fun. Local measures are considered to be the most effective, for example, a local crime prevention program in a certain community with the involvement of partners from various sectors – culture, business, sports and, of course, law enforcement professionals.

Development of personal skills is a strategy of increasing people's ability to make right choices. For example, the formation of a healthy lifestyle is widely initiating special educational programs that teach young people to resist negative social phenomena (temptations of a material or sexual nature, physical and mental pressure from older or equal ones, etc.).

Another component of the model of innovative approach in the system of professional training of future teachers is the reorientation of health services. The main strategy is to shift the priorities of medical competencies from purely medical to preventive measures. For example, the formation of a healthy lifestyle may initiate the creation of groups of people united by the same interests.

The importance of the model is that it determines the specific content and direct sequence of actions for planning the formation of a healthy lifestyle, gives an understanding of planning tools, prevents fundamental errors that may result from incomplete knowledge of methodological principles of the formation of a healthy lifestyle.

Another important factor of the effectiveness of a healthy lifestyle is the widest possible use of the partnership principle. The need for consolidated effort of the widest possible range of professionals and supporters of the formation of a healthy lifestyle from various state, private and public structures, families, associations and communities is due to the very complex nature of the health phenomenon, that covers almost all aspects of life. The effectiveness of the use of partner resources is clearly demonstrated by the implemented projects for the formation of a healthy lifestyle.

All of the above mentioned makes it possible to draw the following conclusions: The problem of health in its broadest sense, both in the personal and in the social aspects, has acquired nowadays global significance and is considered to be a danger to the further development of mankind.

It is possible to avoid the probable danger by forming a healthy lifestyle of individuals, communities, countries, the whole world. Formation of a healthy lifestyle is a complex, multifaceted process that requires the consolidated efforts of as many people as possible, various organizations, and above all – the corresponding state policy. At the same time, the formation of a healthy lifestyle is a scientific and practical discipline with its own theory, methodology, techniques and tools.

Knowledge and practical skills for the formation of a healthy lifestyle should be as widespread as possible in a society, they should be relied on in the development and adoption of management decisions at all levels of all branches of government, all

sectors of public area. It is also necessary to influence by all means the private sector and public organizations in the direction of monitoring, control, promotion and direction of activities for the benefit of public health.

The most effective way to make people comprehend the worldview values of health is to initiate by state authority bodies and local governments various local projects, limited by regional scale, including the level of primary administrative-territorial units and individual organizations. Such projects, if developed and implemented taking into account the basic provisions of the theory and practice of the formation of a healthy lifestyle, can be quite effective, despite a certain lack of resources in Ukraine today.

References:

1. Zdorov'ye-KHKHÍ: Osnovy politiki dostizheniya zdorov'ya dlya vseh v Yevropeyskom regione VOZ: Vvedeniye // Yevropeyskaya seriya po dostizheniyu zdorov'ya dlya vseh. – 1998. № 5. – Kopenhagen.: VOZ (YERB).
2. Pinder L. (1988). Novyy pohlyad na strukturu: vyvchennyya stanovyyshcha shchodo rozvytku polityky propahuvannya zdorov`ya v Kanadi // Propahuvannya zdorov`ya: Vyd-vo Oksford. un-tu. T. 3, № 2. S. 205-212.
3. Goodstadt, M. S. (1995). Health promotion and the bottom line: What works? Health communication.
4. Kehrer B., Wolin C. M. (1979). Impact of income maintenance on low birth weight: ewidence from the Gary experiment // Journal of Human Resources. – 1979. – 14 (4). – P. 434-462.
5. Rootman I., Goodstadt M., Potvin L., & Springett J. (1996). A framework for health promotion evaluation.
6. Stocols D., Pelletier K. R., Fieldings J. E. (1995). Integration of medical care and worksite health promotion. JAMA. 273: 1136-42.

1.3. Social and historical aspects of domestic violence

Nowadays, domestic violence and abusive behavior are serious and widespread problems. Calculations conducted by the Institute of Demography and Social Research of the United Nations Population Fund show that 1.1 million Ukrainian women face physical and sexual aggression in the family each year, and most of them keep silent. According to the World Health Organization, 38% of murders of women in the world are the work of their partners. In some countries, this figure is close to 70%. One in four women on the globe suffers from sexual violence throughout their lives [5].

In most cases, there is not only one type of violence but their complex combination. Psychological violence is the most common in our socio-cultural environment – 80% of cases. But at the same time, according to the Ukrainian Institute of Social Research, only 27% of women surveyed consider it an insult, 37% – humiliation, only 49% – beatings, and 56% – rape. Even fewer men attribute these acts to violence: only 45% of men consider beating as violence against a woman, 50% – raping. These data show that in our society there is no understanding of violence among the general population. Lack of understanding prevents the correct assessment and formation of an adequate attitude to the problem.

On January 7, 2018, the Law of Ukraine № 2229-VIII “On Prevention and Counteraction to Domestic Violence” entered into force. The law defines the organizational and legal bases for preventing and combating domestic violence, the main directions of state policy in the field of preventing and combating domestic violence, aimed at protecting the rights and interests of victims of such violence [5].

Violent treatment of the individual inevitably leads to negative consequences. The American Medical Association defines domestic and marital violence as long-term abusive behavior that involves physical, psychological, and/or sexual harm to a person that undermines his or her physical and mental health. According to the WHO, typical mental health problems for women who suffer from domestic violence are depression, anxiety, insomnia, various alcohol and drug disorders, isolation, suicidal

thoughts, and attempts. They also have somatic and psychological complaints. Thus, the consequences of violence are a violation of the physical, intellectual, emotional, social components of personal health (according to the structure of health according to Bielov V. M.).

Patriarchal attitudes (Dobach R., 1979), cultural norms and values (Wolfgang M., Ferracuti F., 1982), features of a social and economic situation in a society (Panok B., 1998), specific personality traits of the abuser and the victim (Steele B., 1987), children's traumatic experience (Rosenbaum A., 1981; Kalmuss D., 1984; Bandura A., 1983) are considered as conditions defining the probability of occurrence of abuses in a family.

The problems of upbringing and forming a child as a personality in the family circle, the possibilities of providing psychological assistance to solve problems arising in this process are of interest to a large number of researchers. The widely known are the works by such scientists as I. S. Kon (1987, 1989), M. Claix (1991), L. I. Antsyferova (1992), A. O. Rean (1995, 1999), G. Craig (2000), Ph. Reis (2000) and some others.

The main purpose of the study presented is to analyze the existing models of domestic violence from the point of view of the family as a holistic formation.

At all times, the functions of the family revolved around *the main thing – upbringing children*. Through this defining function, the ways were laid to support the foundations of culture, ethics, and folk customs.

Family or family relationships are an integral part of the life of each of us, family life includes almost the entire spectrum of emotional experiences. Family relationships – between parents and children can be warm and meaningful. But they can be full of the highest tension, throwing people into despair, or instilling in them feelings of deep anxiety and guilt.

A person can face violence at any time and in any situation: at work, on vacation, in a public place. The family is no exception. An integral part of security is family security. “*My house is my fortress*,” says the famous proverb, which emphasizes that the house is a symbol of security. However, most of the family

members have become prisoners of this fortress. The “dark side” of family life has a wide range, and there is not much room left for the rosy harmony we see so often on television, and that the media loves to talk about. There are many depressing aspects of family relationships.

Domestic violence in its various forms has become widespread, and the fight against it is not satisfactory. 30-40 percent of all serious violent crimes are committed in the family. Women and children make up 70% of all the victims of severe domestic violence. Children are not able to protect themselves as a result of a dependent position in the family, each year they make up almost a third of all the killed based on unhealthy family and domestic relations [1], [3]. Domestic violence is a recurring situation where one family member controls or tries to completely subdue the other. Domestic violence is the result of a changing understanding of what power is, which leads to psychological, social, economic, sexual, or physical harm to one or more family members.

Domestic violence destroys morality, weakens family upbringing, becomes an obstacle to education of the younger generation, and creates neglect. Domestic violence not only undermines the life foundations of the family itself but also destroys the foundation of society’s security.

The problem of domestic violence is not unique only to our society and our time. At a certain stage of its development, the state, by refusing to interfere in the family affairs in various situations, relieves itself of the burden of responsibility for what is happening, while giving parents very wide opportunities concerning other family members. Speaking at the UNFPA International Forum “Ukraine on the Way to Overcoming Domestic and Gender-Based Violence”, Minister of Social Policy Yuliia Sokolovska drew attention to the scale of the problem of domestic violence in Ukraine.

The Head of the Ministry provided statistics – every 5th woman in Ukraine has faced some form of violence, and men also suffer from it. However, 90% of victims of violence are women.

During 2019, more than 130,000 complaints of domestic violence were registered, which is 15% more than during the same period last year, of which 88% – from women, 10% – from men. 1055 appeals were received from children.

“Formation of the “zero tolerance” to violence and readiness to counteract its manifestations is one of the key priorities of the Ministry of Social Policy,” Yuliia Sokolovska stressed.

Child abuse and exploitation have been known long. Going deeper into history, we find more and more striking examples of violence against children – brutal beatings, sexual abuse, and even murder. But there is very little evidence that any mental disorders in children victims of violence were recognized by the end of the 19th century or that there was any psychotherapeutic methodology until the early 20th century. This is due to the attitude towards children, which prevailed until the middle of the 19th century. J. L. Despert writes that children were movables, property, so their father (owner) had absolute control over their lives and deaths, they could even be sold.

Children with severe mental disorders were spoken of without compassion, they were called evil, bad, immoral, obsessed, incorrigible – with a clear sense of burden from the need to somehow take care of them. The environment was not considered as an etiological factor of psychopathology in children.

J. L. Despert notes that in ancient Greece and Rome, in pre-biblical and great-pre-biblical times, children were used for ritual sacrifices; they were burned at the stake, in case of inferiority the child was expelled; sometimes children were weapons of blood-revenge (the murder of the firstborn). Mothers’ rights to care for and protect their offspring were not recognized.

During the Middle Ages, a child’s life was also worthless. Infanticide was very common. The clergy influenced the attitude towards the child and his/her inner life; the child was seen as an undesirable result of sexual intercourse; the burden of original sin and guilt lay on the child. The children became clowns; they were called “crazy in the crowd”. Demonology was extremely reflected in the attitude to children. Incredible cruelty was created in the name of religion. Children were beaten for the

slightest offense to “cast out the devil”, they were called “energumen”. Humiliation, corporal punishment of children, and their sale into slavery or serfdom have been well reflected in history. As a rule, neglected children left without parents became serfs. Such children took part in a children’s crusade in which they were all killed.

During the Renaissance, family functioning took on more mature forms – parents lost the patriarchal right to life and death of their child. In some progressive works, children have already begun to be recognized as personalities, not just a “miniature” of adults; adults began to pay attention to the education of children. Alternative disciplinary interactions were emphasized – manifestations of love and personal example, and not only coercion, fear, and corporal punishment. However, even in the Renaissance, there was no mention of mental disorders in children.

In colonial America, children were required to be completely submissive and obedient. Strict rules of conduct were established for them in accordance with the dominance of hedonism. But behind all these austerities there was no warmth and tenderness. It was customary to hire feeders so as not to worry about babies, which was called “renting a baby”. The practice of “renting” children persisted in the United States until the mid-twentieth century.

Today, the laws have changed, and society’s attitudes toward domestic violence have either not changed or are only now beginning to change. In different countries, the understanding of the seriousness and depth of this problem occurs at different times and under different conditions and is related to the attitude towards children in general.

In America and Europe, domestic violence became a social problem in the 1970s. It is in this context that the problem of domestic violence is highlighted, which has gradually “opened up” to society thanks to the efforts of women’s organizations, gender researchers, forensic scientists, researchers, and social workers.

There was a sharp “explosion” of public interest in child abuse in Canada in 1973, due to the reports of child abuse and doubts about the legitimacy and true extent of the problem. This contributed to the development of a system of assistance to children who had suffered from abuse. The state subsidies to centers and shelters

for those who experienced violence began, preventive training programs were organized, and the National Information Center on Domestic Violence was established. In the 1980s, the studies of child abuse were conducted in the United States and Canada: D. Finkelhor (1984) and D. Russell (1986) in the USA, R. Bedgie (1984) in Canada [2].

Based on the assessment by the New York Department of Social Services about the percentage of cases of severe neglect and sexual abuse of children among the population, R. J. Light estimated that there were between 465,000 and 1,175,000 such incidents in the country each year. The prevalence of all types of ill-treatment was determined in accordance with the upper limit of the assumption – 1 million 500 thousand cases per year.

In the Soviet Union, domestic violence was a “closed” issue. It was dealt with only by criminologists and other specialists in the study of crimes committed in the domestic sphere. Discussing this issue at the state level was impossible for several reasons. Domestic violence could not become a social problem in the country where, in criminal law, the priority objects of protection there were state interests and state property. Besides, the causes of domestic violence were linked (and still are usually associated) with alcoholism, drug addiction, a certain way of life, and poor living conditions [2].

Domestic violence was only recently spoken about publicly. In 1993, at the initiative of public organizations, the first publications appeared devoted to this problem. Thanks to the social movement, as well as in other countries, in our country the first hotlines, crisis centers, homes for victims of violence have started to be created [3].

Thus, domestic violence against a child, associated with both negative social phenomena, deviant behavior or mental disorders of parents, and the upbringing process, has significant historical roots and traditions. The consequence of such violence there are deviations in the physical, psychological and personal development of the child, his / her focus on submission to external influences, and aggressive,

violent means of solving problems, reproduction of such relationships in his/her own family life. Thus, violent stereotypes are passed down from generation to generation.

Here are some examples of organizing social and psychological work with victims of domestic violence in Ukraine and Israel.

For instance, in Ukraine, there are regional centers of social and psychological assistance, the task of which is to assist in improving the quality of life and forming an active life position of women victims of domestic violence, by providing them with temporary shelter and providing a range of social services (social-domestic, informational, psychological, socio-pedagogical, socio-medical, legal, socio-economic). The main forms of work are the following ones – providing consultations, protecting the rights of victims, assistance in obtaining the necessary documents, temporary shelter, psychodiagnostics, humanitarian aid, etc. [7].

According to the Minister of Social Policy, Yuliia Sokolovska, the provision of social services, including temporary shelter to persons in difficult life circumstances, in particular, as a result of domestic violence and gender-based violence, is provided by:

- 21 centers of social and psychological assistance;
- 23 shelters or wards for victims of domestic and/or gender-based violence;
- 339 mobile teams of social and psychological assistance to victims of domestic violence and/or gender-based violence;
- 12 centers of medical and social rehabilitation of victims;
- 12 day-care centers for victims;
- 142 hotlines.

In Israel, there are centers for the prevention and prophylactic treatment of violence, the clients of which are mostly women. The essence of working with women in such centers is to organize social support for the victim. Psychological support today means the support of mentally healthy people who at a certain stage of their development face certain difficulties. Support is considered as a system

integrative technology of social and psychological assistance of the individual and as one of the types of social patronage.

An essential characteristic of psychological support is the creation of conditions for the transition of the individual to self-help. That is, in the process of support, the specialist creates the conditions and provides the necessary (but not excessive) support to move from the position of “I cannot” to the position of “I can cope with my difficulties in life” [7].

Conclusions. Domestic violence is a pressing problem today. Any violence is destructive to personal development. Violence is an action by which one can achieve unlimited power over a person, complete control over the behavior, thoughts, feelings of another person [4, 6]. The ways to achieve such power and control are humiliation, insults, threats, intimidation, manipulation, blackmail, threats of physical influence, excessive restraint, as well as the use of physical, psychological, sexual, and economic violence.

Unfortunately, it should be noted that the family as a unit of society, without the support of the state and its institutions, is not always able to perform its main functions, including ensuring the proper welfare and upbringing of children.

References:

1. Асанова Н. К. Руководство по предупреждению насилия над детьми. М.: Гуманитарный издательский центр “Владос”, 1997. 16-88 с.
2. Бернс Р. Развитие Я-Концепции и воспитание: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1986. 422 с.
3. Бондаровська В. Що ми можемо зробити, щоб запобігти домашньому насильству. Роздуми та поради психолога. К.: Вид-во “СДМ-Студіо”, 1999. 19-25 с.
4. Гнатюк Н. І., Василенко О. М. Проблема насильства в сучасній сім’ї: теоретичні аспекти. / Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна», № 1 (9). 2014.
5. Запобігання та протидія насильству Методичні рекомендації Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від 18. 05. 2018 № 1/11-5480 (інтернет ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v5480729-18#Text>).
6. Насильство в сім’ї та діяльність органів внутрішніх справ щодо його подолання: навчально-методичний посібник для курсантів вищих навчальних закладів МВС України / Укладачі: Запорожцев А. В., Лабунь А. В., Заброда Д. Г., Басиста І. В., Дроздова І. В., Брижик В. О., Мусянко О. М. Київ, 2012. 246 с.
7. Сургова С. Ю., Файчук О. Л., Цветков М. Державна політики у сфері подолання та протидії насильству в сім’ї: досвід України та Ізраїлю // Публічне управління та регіональний розвиток. Науковий журнал з соціології та психології, Миколаїв. 2020. Випуск 18.

1.4. The impact of the COVID-19 epidemic on the assessment of the quality of life in the light of selected publications

Wpływ epidemii COVID-19 na ocenę jakości życia w świetle wybranych publikacji

Przez dekady dobrobyt utożsamiano jedynie z bogactwem materialnym. Ocenę stanu jakości życia wiązano ze wzrostem gospodarczym. Jednak wiele koncepcji w tym ekonomicznych jak prawo malejącej krańcowej użyteczności dochodu spowodowały pytania o słuszność silnego nacisku na wzrost gospodarczy. Jego wpływ na rozwój społeczny a przede wszystkim na środowisko naturalne spowodowało weryfikację definiowania dobrobytu. Prawo H. H. Gossena o malejącej krańcowej korzyści każdej kolejnej posiadanej/skonsumowanej jednostce dobra jest mniejsza niż korzyść poprzedniej jednostki tego dobra. Co oznacza zmniejszającą się satysfakcję z posiadania kolejnej jednostki tego dobra. Mogło się to przyczynić do zmiany idei, że dobrobyt ekonomiczny nie może być jedynym celem rozwoju społeczeństwa. Stopniowo definicję dobrobytu modyfikowano o rozszerzano o pojęcia pozamaterialne. Z czasem zastąpiono ją pojęciem jakości życia, które jest znacznie szersze i poza aspektami wyłącznie ekonomicznymi, łączy wymiary społeczne, zdrowotne, duchowe etc.¹

Kategorię jakości życia można podzielić na różnego rodzaju dziedziny. Eurostat w ramach Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS) proponuje podział na 9 dziedzin:

- Materialne warunki życia
- Aktywność ekonomiczna i warunki pracy
- Zdrowie
- Edukacja
- Czas wolny i relacje społeczne

¹ Tomasz Panek, Jan Zwierzchowski Analiza porównawcza jakości życia w Polsce w układzie wojewódzkim w ramach podejścia możliwości. Zeszyty naukowe. 2019. Nr 51.

- Bezpieczeństwo ekonomiczne i fizyczne
- Państwo i podstawowe prawa
- Jakość środowiska w miejscu zamieszkania
- Subiektywny dobrostan

Pojęcie jakości życia pojawia się w wielu wymiarach. Jest ono związane z diagnozą stopnia zaspokajania różnych potrzeb ludności oraz symptomem zmian społecznych. Jakość życia jako jeden z elementów zaspokajania potrzeb pojawia się często wraz z warunkami życia, poziomem życia oraz godnością życia. Wymiary prowadzonych badań dotyczących zaspokajania potrzeb ludzkich są niejednoznaczne a badacze wymieniają wśród najważniejszych z nich; wyżywienie, mieszkanie, ochronę zdrowia, wykształcenie, rekreację zabezpieczenie społeczne, środowisko naturalne, warunki pracy stosunki społeczne. Główny Urząd Statystyczny od 1957 prowadzi badania dotyczące budżetów gospodarstw domowych². W kolejnych latach badania rozszerzano o aktywność ekonomiczną mieszkańców (1992) badania struktury wynagrodzeń (1999), ocenę kondycji zdrowotnej mieszkańców (2004). Od 2014 roku publikowany jest kompleksowy raport dotyczący jakości życia w Polsce. Bardzo szeroki raport z 2017 roku dotyczący jakości życia w Polsce został podzielony na takie obszary jak: materialne warunki życia, główny rodzaj aktywności, praca, zdrowie edukacja czas wolny i relacje społeczne bezpieczeństwo ekonomiczne i fizyczne państwo i podstawowe prawa, aktywność obywatelska jakość środowiska w miejscu zamieszkania subiektywny dobrobyt³

Hasło COVID-19 było najczęściej wyszukiwanym hasłem w 2020 roku w najpopularniejszej wyszukiwarce na świecie: Google⁴ a hasło „pandemia” najczęściej zadawanym pytaniem w wyszukiwarce Google w Polsce. Do 1 grudnia 2020 r. na świecie odnotowano łącznie ponad 60 milionów osób zakażonych wirusem, półtorej miliona zgonów w 206 krajach⁵.

² Tomasz Panek *Statystyka społeczna Polskie. Wydawnictwo Ekonomiczne*. Warszawa. 2007.

³ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/jakosc-zycia-w-polsce-edycja-2017,16,4.html>.

⁴ https://trends.google.com/trends/story/US_cu_4Rjdh3ABAABMHM_en.

⁵ <https://news.google.com/covid19/map>

*Tabela 1. Wskaźniki jakości życia w Polsce wg. Głównego Urzędu Statystycznego
na rok 2017*

Obszary tematyczne	Wskaźniki jakości życia
MATERIALNE WARUNKI ŻYCIA	Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny, Wskaźnik zróżnicowania kwintylnego dochodu rozporządzalnego, Zasięg ubóstwa skrajnego, Zasięg ubóstwa wielowymiarowego, Wskaźnik dobrej samooceny budżetu domowego, Wskaźnik złej samooceny budżetu domowego, Udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach ogółem, Udział wydatków na utrzymanie mieszkania w wydatkach ogółem, Wskaźnik złych warunków sanitarnych
GŁÓWNY RODZAJ AKTYWNOŚCI, PRACA	Wskaźnik zatrudnienia, Stopa bezrobocia Stopa bezrobocia długotrwałego, Młodzież niepracująca i nieuczestnicząca w kształceniu, Pracujący w wydłużonym czasie pracy Pracujący na podstawie umowy na czas określony, Mediana wynagrodzeń Mediana świadczeń emerytalnych Zadowolenie z sytuacji zawodowej
ZDROWIE	Osoby o ograniczonej zdolności wykonywania codziennych czynności, Wskaźnik dobrej samooceny stanu zdrowia, Wskaźnik złej samooceny stanu zdrowia, Osoby w wieku 15 lat lub więcej z nadwagą lub otyłością, Odsetek osób w wieku 15 lat i więcej deklarujących codzienne palenie tytoniu, Rezygnacja z wizyty u lekarza specjalisty z powodu listy oczekujących, braku skierowania, Rezygnacja z wizyty u lekarza specjalisty z powodów finansowych
EDUKACJA	Osoby posługujące się językami obcymi, Osoby w wieku 16-74 lata korzystające regularnie z komputera, Osoby w wieku 16-74 lata korzystające regularnie z Internetu Osoby powyżej 25. roku życia z wykształceniem wyższym, Osoby powyżej 25. roku życia z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym, Osoby w wieku 15-64 lata uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu, Dzieci w wieku 3-4 lata objęte wychowaniem przedszkolnym
CZAS WOLNY I RELACJE SPOŁECZNE	Brak czasu wolnego dla siebie Satysfakcja z ilości czasu wolnego Satysfakcja ze sposobu spędzania czasu wolnego, Wskaźnik izolacji społecznej, Możliwość uzyskania wsparcia od innych osób, Zaufanie do innych osób
BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE I FIZYCZNE	Brak możliwości pokrycia nieoczekiwanego wydatku, Zaległości w opłatach, Poczucie bezpieczeństwa w miejscu zamieszkania
PAŃSTWO I PODSTAWOWE PRAWA, AKTYWNOŚĆ OBYWATELSKA	Zaufanie do Sejmu i Senatu, Zaufanie do Rządu, Zaufanie do władz lokalnych, Zaufanie do sądów, Zaufanie do Policji Poczucie zagrożenia dyskryminacją, Osoby świadczące wolontariat w organizacjach, Frekwencja w wyborach do Sejmu RP
JAKOŚĆ ŚRODOWISKA W MIEJSCU ZAMIESZKANIA	Frekwencja w wyborach do Sejmu RP, Narażenie na zanieczyszczenie lub inne problemy środowiskowe w okolicy, Zadowolenie z terenów rekreacyjnych i terenów zielonych
SUBIEKTYWNY DOBROBYT	Zadowolenie z życia ogólnie rzecz biorąc, Złożony wskaźnik dobrego samopoczucia Złożony wskaźnik złego samopoczucia Poczucie sensu w życiu, Poczucie optymizmu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Jakość życia W Polsce. Edycja 2017. GUS 2017

Chociaż ten wirus pochodzi z Wuhan w Chinach, pozytywne przypadki były najbardziej rozpowszechnione w Ameryce, a następnie w Brazylii i Indiach. Ze względu na powagę tej epidemii 30 stycznia 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła międzynarodowy stan zagrożenia zdrowia. Przewiduje się, że ta epidemia wpłynie również na gospodarkę światową w dłuższej perspektywie, zwłaszcza w krajach słabiej rozwiniętych. Epidemia COVID-19 przyciąga również uwagę świata nauki. Powstało wiele badań dotyczących wpływu epidemii COVID-19 na aspekty życia społeczności, na przykład psychiczne, zdrowie, związane z ekonomią czy biznesem, turystyką, finansami, życie społeczne, czy edukację itd.

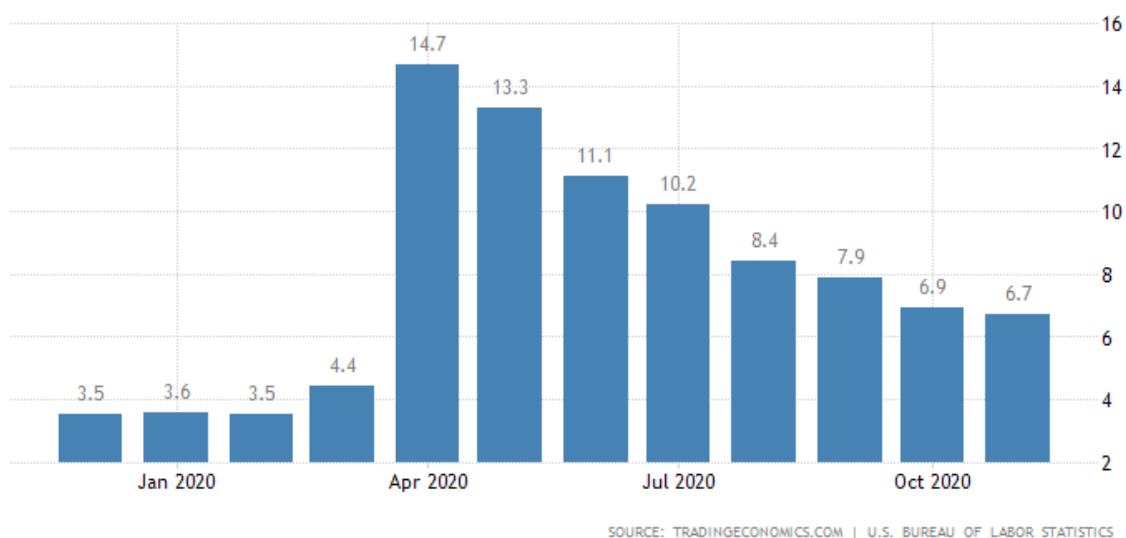
Szczególną uwagę na wpływ czynników ekonomicznych zwracają David M. Cutler i Lawrence H. Summers⁶ przedstawiając wpływ epidemii na gospodarkę Stanów Zjednoczonych a następnie opisują wpływ skutków ekonomicznych na ocenę jakości życia. Jako pierwszy istotny czynnik wymieniają poziom bezrobocia oraz związane z nim konsekwencje. Autorzy podkreślają, że od początku marca 2020 przez 20 kolejnych tygodni, notowano ponad 1 milion wniosków tygodniowo z tytułu zasiłku dla bezrobotnych (unemployment insurance claim). To największy wynik w historii obliczania tej wartości od 1967 roku. Do tej pory najwyższy wynik odnotowano w 1982 z 695 000 wnioskami tygodniowo. Rysunek 1.⁷ Przystawia wykres procentowy zarejestrowanych osób bezrobotnych w USA w okresie od grudnia 2019 do listopada 2020. Widać gwałtowny przyrost osób bezrobotnych od kwietnia 2020.

Autorzy zauważają, że nawet osoby, u których nie rozwija się COVID-19, są dotknięte wirusem. Utrata życia wśród przyjaciół i bliskich, strach przed zarażeniem się wirusem, troska o bezpieczeństwo ekonomiczne oraz skutki izolacji i samotności odbiły się na zdrowiu psychicznym całości społeczeństwa. Odsetek dorosłych Amerykanów zgłaszających objawy depresji lub lęku wynosił średnio około 40% od kwietnia 2020 r. W analogicznym okresie w 2019 roku liczba osób z objawami

⁶ David M. Cutler, PhD1; Lawrence H. Summers, PhD2 The COVID-19 Pandemic and the \$16 Trillion Virus <https://jamanetwork.com/journals/jama/issue/324/15>.

⁷ <https://tradingeconomics.com/united-states/unemployment-rate>.

depresji lub lęku wynosiła 11,0%.⁸ Natomiast oceniając jakość życia osób, które przeszły chorobę COVID-19 z powikłaniami oraz z umiarkowanymi objawami, której jakość życia oszacowano na około -0,25 do -0,35. Zakładając całkowite zmniejszenie oczekiwanej długości życia skorygowanej o jakość, w tym długość i jakość życia, dla prognozowanych przypadków przez następny rok. Wśród dużej części osób które przeszły koronawirusa odnotowano zaburzenia psychiczne, takie jak zespół stresu pourazowego [38,80%], depresję i odczuwanie niepokoju [30,04%]. Powikłaniom tym towarzyszyły niskie poczucie własnej wartości badanych. Autorzy szczególną uwagę zwracają jednak na konsekwencje ekonomiczne związane z epidemią.



Rys. 1. Poziom bezrobocia w Stanach Zjednoczonych na przełomie grudnia 2019 – listopad 2020

W kolejnym opisanym badaniu skupiono się na innym aspekcie związanym bezpośrednio z obecną sytuacją, jest nią izolacja domowa. Bardzo szerokie badania dotyczące osób dorosłych przebywających na kwarantannie domowej spowodowanej

⁸ Centers for Disease Control and Prevention. Mental health: Household Pulse Survey. Accessed September 5, 2020. <https://www.cdc.gov/nchs/covid19/pulse/mental-health.htm>.

pandemią COVID-19 przeprowadzili badacze w Chinach⁹ Zebrano dane dotyczące zdrowych osób przebywających na izolacji średnio przez 77 dni. Przeprowadzono ankiety internetowe wśród 2289 dorosłych osób w wieku pomiędzy 18-65 rokiem życia. Zadano pytania w kilku dziedzinach dotyczących jakości życia. Autorzy w szczególności skupili się na badaniu takich dziedzin jakości życia jak aktywność fizyczna, jakość i ilość spożywanych posiłków oraz jakość snu. Ponad 50% respondentów stwierdziło, że ich czas poświęcany na codzienną aktywność fizyczną zmniejszył się, podczas gdy czas siedzącego trybu życia wzrósł w porównaniu z czasem sprzed izolacji. ponad 60% wydłużyło czas siedzący. Tylko 20% ankietowanych zgłosiło angażowanie się w umiarkowane lub intensywne ćwiczenia fizyczne. Dużą uwagę przywiązano do sposobu odżywiania się. W przeprowadzonym badaniu około 40% uczestników zwiększyło spożycie owoców i warzyw. Spożycie warzyw i owoców było dodatnio skorelowane z jakością snu u kobiet, co wskazuje, że kobiety częściej zwracały uwagę na jakość jedzenia. Ponadto zarówno kobiety, jak i mężczyźni zwiększyli spożycie wody i ograniczyli słodzone napoje bezalkoholowe. Wpływ izolacji w domu wskazywał, że może ona pozytywnie wpływać na zachowania dorosłych. Badacze uważają, że poprawa nawyków żywieniowych Chińczyków podczas izolacji w domowej jest nowym odkryciem tego badania. Jak sami przyznają, nie pytano uczestników o motywacje do tych zmian, w związku z tym nie wyciągają dalekosiężnych wniosków w tej sprawie. Kolejną badaną dziedziną była ocena jakości snu. Podczas izolacji domowej 75,2% dorosłych oceniło jakość snu jako bardzo dobrą. Około 40-50% badanych zgłosiło, że kładzie się spać i budzi później niż przed wybuchem COVID-19. Tylko około 12-14% badanych zgłosiło większe trudności z zasypianiem i obniżoną jakością snu. A 10-16% uczestników zgłosiło poprawę jakości snu podczas izolacji domowej. Badacze zauważają, że jest to prawdopodobnie związane z tym, że ludzie zmieniali swój rutynowy harmonogram. Dla Chińczyków pozostanie w domu, praca lub nauka w domu przez dwa do trzech miesięcy było w pewnym sensie podobne do „długich

⁹ Xiuqiang Wang Si Man Lei, Shenglong Le, Yanxiang Yang Boyi Zhang, Wu Yao , Zan Gao and Sulin Cheng Bidirectional Influence of the COVID-19 Pandemic Lockdowns on Health Behaviors and Quality of Life among Chinese Adults. International Journal of Environmental Research and Public Health Vol. 17, Issue 15. Sierpień 2020.

wakacji”. Idąc dalej wyciągają wniosek, że zamknięcie w domu przez pandemię COVID-19 dał niektórym ludziom trochę więcej czasu na relaks. Badacze wysuwają wniosek, że izolacja w domu trwająca od dwóch do trzech miesięcy miała mieszany wpływ na zachowania zdrowotne dorosłych w Chinach. Stwierdzono, że uczestnicy skupili się bardziej na zdrowszej diecie i wzorcach zdrowego odżywiania, co miało pozytywny wpływ na ich jakość życia. Ponadto izolacja domowa miała pozytywny wpływ na jakość snu badanych. Natomiast zamknięcie w izolacji negatywnie odbiło się na aktywności fizycznej i spędzaniu więcej czasu w pozycji siedzącej. Autorzy podkreślają wyniki badania z którego wynika, że 65% ankietowanych ocenia dobrze lub bardzo dobrze własną jakość życia.

Szersze spojrzenie, uwzględniające znacznie większą ilość czynników wpływających na jakość życia przedstawiają autorzy z Indonezji¹⁰ W sierpniu 2020 udostępnili wyniki badań, w których wykazują wpływ COVID-19 na takie elementy jakości życia jak pracę, finanse, aspekty społeczne i emocjonalne. W kwietniu 2020 przeprowadzono ankiety za pomocą narzędzi internetowych między innymi platformy Facebook i WhatsApp, w których zadano szereg pytań 1048 respondentom z różnych grup wiekowych.

W pierwszej części kwestionariusza poruszono aspekty związane z pracą zawodową. 56,1% respondentów uznało, że epidemia powstrzymuje ich pracę, a 60,7% respondentów uznała, że stracili satysfakcję z pracy. W aspektach finansowych 53,6% badanych stwierdziło, że ich dochody uległy zmniejszeniu, 47,6% badanych uznało, że wybuch COVID-19 wpłynął na bezpieczeństwo finansowe rodziny. Ponadto 41,5% respondentów uznało, że zaczęło napotykać trudności z zaspokojeniem swoich potrzeb przez problemy finansowe. Jakość życia duchowego; tylko 19,8% ankietowanych uznało, że ta epidemia wpłynęła na jakość ich odczuć duchowych. 31,7% respondentów odczuło utrudnienia w dotarciu do miejsc kultu duchowego, a 32,5% respondentów uważa, że COVID-19 zakłóca

¹⁰ Eko Sujadi, Dairabi Kamil, M. Ridha DS, Hengki Yandri and Dosi Juliawati *Does COVID-19 Significantly Affect the Quality of Life? The Impact Analysis of COVID-19 on Work, Financial, Quality of Worship, Emotional and Social Aspects Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, Sierpień 2020.*

spokój i harmonię w życiu duchowym. Aspekty społeczne: Prawie połowa ankietowanych osób (49,7%) twierdzi, że pandemia COVID-19 zaburzyła relacje społeczne z innymi (rodziną i przyjaciółmi). Kolejnym elementem były aspekty emocjonalne (psychologiczne). Tutaj 20,8% respondentów miało problemy ze zrozumieniem własnej sytuacji. Z powodu epidemii COVID-19 22,5% respondentów stwierdziło, że COVID-19 uniemożliwił im przezwycięzenie życiowych problemy lub wyzwań a 19,8% ankietowanych stwierdziło, że wybuch COVID-19 zaburzył ich zdrowie psychiczne. Następnie ankietowani dokonywali odpowiedzi na pytania ogólne powiązane z jakością życia. 11,1% respondentów doświadczyło zaburzenia snu. Połowa badanych obawiała się zakażenia COVID-19 (52,6%), 38% badanych obawiając się śmierci z powodu tej epidemii, większość respondentów martwiła się, czy ich bliscy krewni byli zarażeni COVID-19 (74,9%), 46,3% martwiło się brakiem żywności i leków (w tym masek, środków do dezynfekcji rąk), 38% respondentów wiedziało, jak ograniczyć ryzyko związane z zarażeniem COVID-19, ponad połowa nie wiedziała jak może zapobiec zarażeniu. Szczegółowe wyniki ankiet przedstawia Tabela 2.

Wnioski jakie wyciągają autorzy tej publikacji wskazują istotny wpływ epidemii COVID-19 na prawie wszystkie aspekty życia ludzi. Ta epidemia uniemożliwia ludziom pracę, obniża dochody, zaburza jakość życia duchowego, wywołuje niepokój, zaburzenia zdrowia emocjonalnego i psychicznego oraz zaburza relacje społeczne między ludźmi.

Badacze zaznaczają, że rząd Indonezji podjął wszelkie środki w celu złagodzenia i ograniczenia wpływu COVID-19 na różne aspekty życia.

Podsumowanie. Powyższe analizy wskazują na to, że pandemia COVID-19 i związane z nią wielowymiarowe konsekwencje mają wpływ na jakość życia badanych osób. Ponieważ w różnych krajach i regionach świata przebieg epidemii a także decyzje podejmowane przez rządzących bardzo się od siebie różnią, nie możemy na podstawie wymienionych tu badań wyciągnąć daleko idących wniosków.

Tabela 2. Analiza ocen wpływu wybuchu pandemii COVID-19 na pracę, finanse, życie duchowe, kontakty społeczne i aspekty psychologiczne

Lp.	Czynnik	Zawsze		Czasem		Nigdy	
		Łącznie	%	Łącznie	%	Łącznie	%
Aspekty związane z pracą							
1	Epidemia COVID-19 wstrzymuje moją pracę	588	56.1	371	35.4	89	8.5
2	Epidemia sprawia, że praca przestaje być satysfakcjonująca	636	60.7	339	32.3	73	7.0
Finanse							
3	Moje dochody zmalały przez pandemię	562	53.6	262	25.0	224	21.4
4	COVID-19 wpłynął na bezpieczeństwo finansowe mojej rodziny	499	47.6	416	39.7	133	12.7
5	Zacząłem napotykać trudności z zaspokojeniem swoich potrzeb przez problemy finansowe	435	41.5	436	41.6	177	16.9
Życie duchowe							
6	COVID-19 wpłynął na moje życie duchowe	207	19.8	332	31.7	509	48.6
7	COVID-19 wstrzymał mnie przed dotarciem do miejsc kultu duchowego	332	31.7	453	43.2	263	25.1
8	COVID-19 przeszkadza w spokoju i harmonii w moim życiu	341	32.5	435	41.5	272	26.0
Kontakty społeczne							
9	Pandemia zaburzyła kontakty z bliskimi (przyjaciółmi i rodziną)	521	49.7	418	39.9	109	10.4
Aspekty emocjonalne (psychologiczne)							
10	Problemy ze zrozumieniem własnej sytuacji	218	20.8	536	51.1	294	28.1
11	COVID-19 uniemożliwia mi przezwyciężenie problemów i wyzwań	236	22.5	564	53.8	248	23.7
12	Wybuch pandemii COVID-19 zaburzył moje zdrowie psychiczne	207	19.8	504	48.1	337	32.2
Pytania ogólne							
13	Miałem problemy z koncentracją związane z pandemią COVID-19	347	33.1	536	51.1	165	15.7
14	Problemy z myśleniem, tworzeniem pomysłów związanych z grupą lub własną osobą	243	23.2	604	57.6	201	19.2
15	Pandemia pogorszyła moją jakość snu	116	11.1	336	32.1	596	56.9
16	Strach przed zakażeniem COVID-19	551	52.6	416	39.7	81	7.7
17	Strach przed śmiercią spowodowaną zarażeniem COVID-19	398	38.0	400	38.2	250	23.9
18	Strach o zarażenie się rodziny lub znajomych COVID-19	785	74.9	227	21.7	36	3.4
19	Strach o brak jedzenia i lekarstw spowodowany COVID-19	485	46.3	448	42.7	115	11.0
20	Rozumiem COVID-19 i wiem jak zapobiec zarażeniu się	398	38.0	592	56.5	58	5.5

Źródło : Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, August 10 - 14, 2020.

Sytuacja związana z pandemią jest nadal rozwojowa a poprzez inne uwarunkowania społeczne, ekonomiczne, kulturowe itp, w Polsce podobne badania mogłyby osiągnąć różne wyniki. Niezwykle ciekawe mogłyby okazać się badania dotyczące jakości życia osób przebywających na kwarantannie domowej. Wyniki takich badań pomogłyby ocenić jakość życia osób izolowanych z powodu pandemii COVID-19.

Literatura:

1. Tomasz Panek, Jan Zwierzchowski Analiza porównawcza jakości życia w Polsce w układzie wojewódzkim w ramach podejścia możliwości. Zeszyty naukowe. 2019. Nr 51. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/jakosc-zycia-w-polsce-edycja-2017,16,4.html>.
2. Tomasz Panek *Statystyka społeczna Polskie*. Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa. 2007.
3. https://trends.google.com/trends/story/US_cu_4Rjdh3ABAABMHM_en.
4. <https://news.google.com/covid19/map>.
5. David M. Cutler, PhD1; Lawrence H. Summers, PhD2. The COVID-19 Pandemic and the \$16 Trillion Virus. <https://jamanetwork.com/journals/jama/issue/324/15>.
6. <https://tradingeconomics.com/united-states/unemployment-rate>.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Mental health: Household Pulse Survey. Accessed September 5, 2020. <https://www.cdc.gov/nchs/covid19/pulse/mental-health.htm>.
8. Xiuqiang Wang Si Man Lei, Shenglong Le, Yanxiang Yang Boyi Zhang, Wu Yao , Zan Gao and Sulin Cheng Bidirectional Influence of the COVID-19 Pandemic Lockdowns on Health Behaviors and Quality of Life among Chinese Adults. International Journal of Environmental Research and Public Health Volume 17, Issue 15 Sierpień 2020.
9. Eko Sujadi, Dairabi Kamil, M. Ridha DS, Hengki Yandri and Dosi Juliawati Does COVID-19 Significantly Affect the Quality of Life? The Impact Analysis of COVID-19 on Work, Financial, Quality of Worship, Emotional and Social Aspects Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, Sierpień 2020.

1.5. Education as an indicator of life's quality

Today's society is witnessing global transformations and changes that have swept the planet. This was the reason for generating the latest educational paradigm, because education is the most accurate indicator of social processes, the quintessence of transformations that occur in ecosystems at different levels. Therefore, it is called to be the leader of humanity in a turbulent world. The conditions of existence and life are changing – the requirements for education are changing, and vice versa – education is a catalyst for change in society and the world. All this is not just loud words, but a reality, despite the skepticism that is increasingly common in society about the need for higher education.

Instead, today there are noticeable changes in the process of ensuring the quality of higher education, which contributes to improving the image and restoring prestige. Educational programs today are becoming more interesting and unique, competing in the market of educational services, offering higher education students' knowledge, skills and abilities that they will not be able to acquire anywhere else. All this is possible thanks to a competent modern approach to the formulation of learning outcomes, which today is one of the most pressing issues in research in the field of education.

Quality of life is measured by a number of indicators, one of which is the level of education. In turn, the quality of education is measured primarily by learning outcomes, which can be assessed prolonged at a time when ready professionals enter the labor market. However, each educational program has prescribed program learning outcomes (PLO), which are more unified by the standards of higher education for each specialty and level of higher education, but each program is unique and has additional PLO related to its specifics.

Student-centeredness is important, first of all, for identifying needs, which will then become learning objectives, and later on the learning outcomes of higher education students.

That is why, in order to improve the quality of educational programs, the most important role should be given to properly formulated learning outcomes, the process of their acquisition and assessment methods. After all, all this, in the end, gives the final integrated result – a quality specialist, competitive in the labour market and capable of retraining.

The essence of learning outcomes and their difference from a number of other concepts, types and the author's vision of the structure are presented in this study. A methodical approach to their formulation is presented, which is based on the hierarchy of the cognitive process and constructive coordination of the triad of components: learning outcomes, learning activities and assessment methods.

In addition, a clear understanding of learning outcomes helps teachers to improve curricula and make all assessment materials and tools most relevant to achieving certain learning outcomes, and helps students to optimally plan their learning and assess their own learning progress.

It is proved that the learning outcomes of higher education students are a crucial criterion for assessing the quality of the educational program, and stressed the need for a gradual departure from state standards of specialties, within the academic independence of higher education institutions to ensure more free formulation of learning outcomes as a factor in increasing the quality of educational services.

The first step to solving any scientific problem is certainty with the categorical apparatus. This study will address three concepts that are often confused and interchangeable: learning outcomes, learning objectives and competencies.

Learning outcomes in accordance with the Law of Ukraine «On Higher Education» (as last amended) are knowledge, skills, abilities, ways of thinking, views, values, other personal qualities that can be identified, planned, evaluated and measured and which a person is capable of demonstrate after the completion of the educational program (program learning outcomes) or individual educational components [1]. Learning outcomes must meet the following criteria: be clear and unambiguous, allowing the content of higher education requirements to be clearly outlined; be diagnostic (i.e. learning outcomes must have objective signs of their

achievement or failure); be measurable (there must be a method and scale for measuring the achievement of results by direct or indirect methods, levels of achieving complex results); be formulated in accordance with the rules [3]. In this case, according to the Law [1], competence – the ability of a person to successfully socialize, learn, conduct professional activities, which arises on the basis of a dynamic combination of knowledge, skills, ways of thinking, views, values and other personal qualities.

That is, based on the definitions, we can conclude that due to the acquired competencies, students achieve learning outcomes.

To describe educational programs at different levels, it is necessary to define and formulate both outcomes and learning objectives. Often these terms are confused and even used interchangeably. However, in reality, there are clear differences between them, which should be distinguished and articulated both in documents and in communication with students. The learning goal is usually formulated from the point of view of the teacher and indicates the general content or focus of the program. The learning outcome, on the other hand, is a specific statement that expresses the learning intention, indicating the specific area that the teacher plans to cover in the learning block. The purpose of training is the expected application of the acquired competencies. Learning outcomes are an expression of the direct results of the educational process [4].

Classification of learning objectives is a tool that helps to define and structure learning outcomes. Classification developed under the direction of B. Bloom for the cognitive or cognitive sphere (B. S. Bloom, 1956, Anderson, 2001), value, affective or emotional sphere (W. Krathwoll, 1964) and psychomotor or manipulative sphere (E. H. Simpson, 1966, R. H. Dave, 1967, S. R. Kibler, 1970, A. J. Harrow, 1972). Classification (taxonomy) – a hierarchy of learning outcomes formulated in terms of activity (verbs) [3].

Bloom's taxonomy is, of course, imperfect and non-universal, but it can be applied because it basically reflects the cognitive process as such. In this case, the acquired competencies are projected on the program learning outcomes, which, in

fact, are used in professional activities and are measurable indicators of the effectiveness of the educational program.

Today, there is a striking gap between the needs of the labour market, higher education seekers and the content of educational programs that must meet state-approved standards of higher education. However, it is the needs that are the basis for future learning goals. Therefore, it is important to apply an approach to the development of educational programs based on the concept of singularity and holism, ie covering the views of all stakeholders involved in the educational program. This makes it possible to bridge the gaps between generations and the gaps in understanding and shaping educational needs.

In accordance with paragraph 3 of part three of Article 10 of the Law of Ukraine «On Higher Education», the normative content of training higher education seekers in higher education standards is formulated in terms of learning outcomes. To meet one of the sub-criteria of quality, the educational program must ensure the achievement of all learning outcomes defined in the relevant standard [2]. There is a growing need to gradually move away from state standards of specialties, within the academic autonomy of higher education institutions, in order to be able to more freely formulate learning outcomes as a factor in increasing the quality of educational services.

The main and most interesting stakeholders and sources of information for analytics are graduates who have already passed a certain path of realization of the acquired knowledge and skills and are able to evaluate the acquired learning outcomes.

The next group of stakeholders who are competent and able to evaluate the educational product are employers, as one of the ultimate beneficiaries in this complex and multifactorial process.

Taking all these influences into account will ultimately make education exclusively customer-oriented. At the same time, this concept should not be confused and identified, in terms of providing educational services, with student-centeredness. The student-centered approach assumes that the applicant is an entity with its own unique interests,

needs, experience and acts as an individual participant in the educational process, who is ready to take responsibility for their own choices and learning. At the same time, compliance with the concept of student-centeredness is important at the stage of implementation of the educational program, while customer orientation, as a new philosophy of education, is continuous and covers all stages: from preparation and formation of educational program to evaluation of its implementation.

Learning outcomes that meet the needs of applicants and those involved in the educational program, according to the authors of this study, have a certain structure that is consistently hierarchical in nature. That is, the hierarchy corresponds to the taxonomy (from knowledge as a cognitive domain of the lowest level, to the acquisition of creative skills).

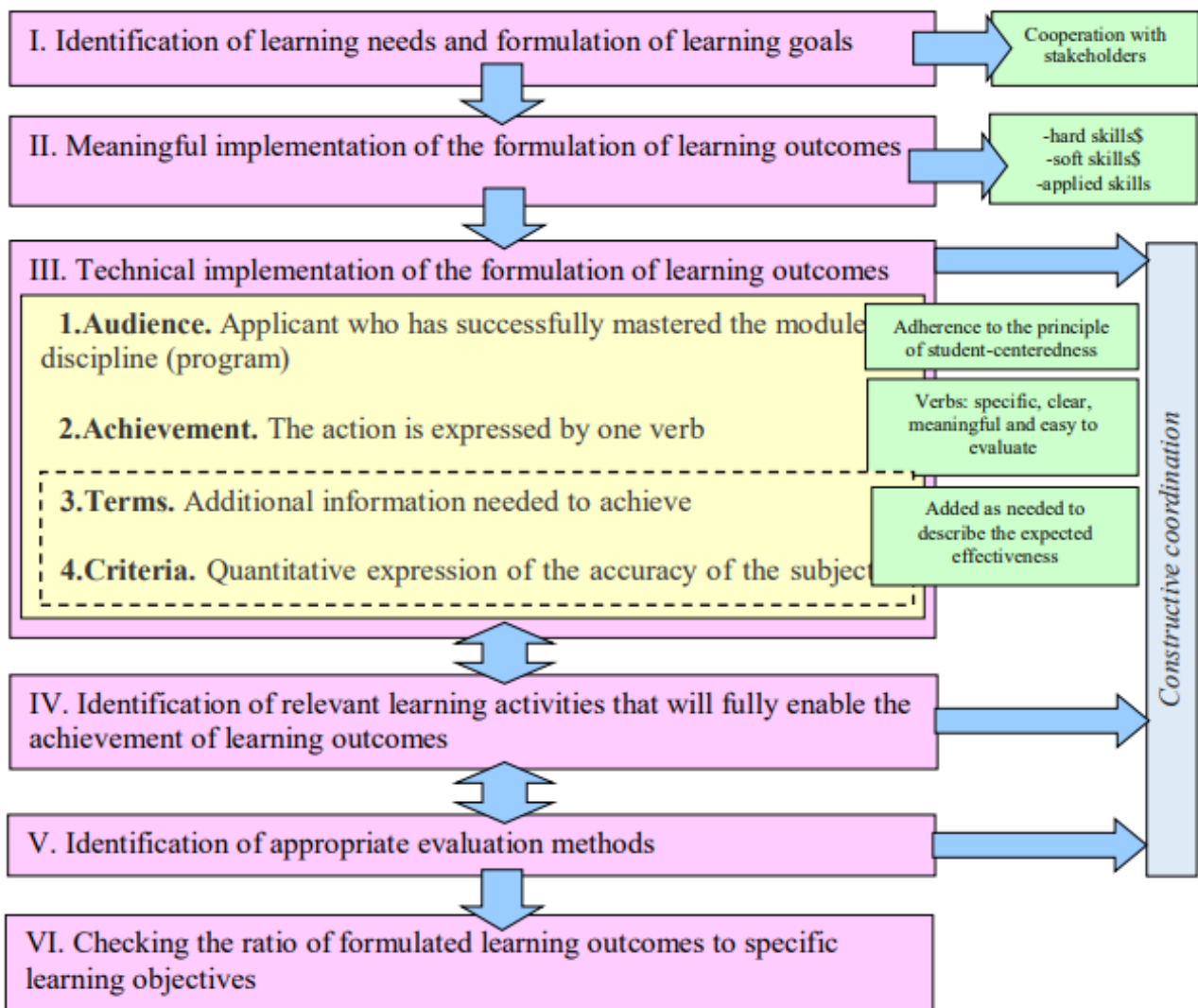
The sequence in the nature of connections between learning outcomes is expressed in interdisciplinary connections that form the logic of the educational process and the educational program. Cross-cutting content lines build the structure of cross-cutting learning outcomes, which are mastered by the applicant. Methodologically, the process of formulating learning outcomes can be represented as a step-by-step sequence (Fig. 1).

If you detail the visualized in Fig. 1 methodological approach, the first stage should be aimed at identifying learning needs and formulating learning objectives (a detailed description of these processes was provided above). The next stage is the meaningful implementation of the formulation of learning outcomes, ie it is necessary to take into account not only the full compliance with the professional profile of the specialist, but also the availability of universal (soft) and applied (applied) skills.

The next stage includes the technical implementation of the formulation of learning outcomes, namely the mechanism of composing the phrase itself, which will most effectively reflect the achievements of the applicant.

There are several important points to emphasize: effective learning outcomes are always focused on the applicant; evidence of achievement describes what applicants must be able to demonstrate that they have achieved an activity goal; effective learning outcomes are observable – they can be seen or heard (a common mistake is that a sentence begins with non-observable verbs, such as «know», «understand»,

«realize», because you cannot see or hear someone «knows» or «understands», so these statements do not describe performance); evidence of achievements must be concrete, clear and meaningful; effective learning outcomes must meet learning needs; effective learning outcomes must be diagnostic; effective learning outcomes should be realistically available as a result of learning [4-5].



*Fig. 1. Staging the formulation of learning outcomes
(compiled by the authors based on [3-5])*

Learning outcomes should be constructively consistent with learning activities and assessment methods. Therefore, important steps are to determine and adjust the ratio of the elements of this triad.

The last stage performs a control function, namely checking the compliance of the formulated results with the objectives of training.

The methodological approach to the procedure of formulating learning outcomes of higher education students described above takes into account the main stages and includes both qualitative and quantitative criteria, which ultimately increases the effectiveness of education and, consequently, the quality of the educational program.

Ensuring quality education and equal access to it throughout life combines several important vectors of educational development – quality, equity, accessibility, involvement and comprehensive encouragement [6].

Thus, improving the quality of education, especially higher education, directly affects the quality of life and, consequently, the functioning of socio-economic systems at all levels. Reforming higher education contributes to positive transformations and strengthening of European integration processes within the educational system, which leads to the integration and implementation of European values in laws and regulations governing higher education, as well as its internationalization in general. Moreover, the National Agency for Quality Assurance in Higher Education considers internationalization as one of the main areas of its activities [7].

According to experts from the Independent Analytical Center "Ukrainian Institute of the Future", the higher education system in Ukraine can be characterized as mass higher education without clearly identified quality leaders in terms of research, weak internationalization and almost complete lack of effective links with the labour market and high-tech business [8].

Thus, the study proves that the learning outcomes of higher education are a crucial criterion for assessing the quality of the educational program, and emphasizes the need for gradual deviation from state standards of specialties, within the academic autonomy of higher education institutions, presents the components of learning outcomes. to formulate, using the most accurate cognitive verbs (in particular from Bloom's taxonomy), what are the criteria for the quality of learning outcomes and what is the methodological approach to defining and formulating learning outcomes.

References:

1. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09>.
3. http://edu-mns.org.ua/img/news/8635/NakMON_1254_19.pdf.
4. <https://cutt.ly/chdH7pw>.
5. <https://cutt.ly/IhdH9qn>.
6. http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf.
7. <https://cutt.ly/LhdHMhQ>.
8. <https://cutt.ly/EhdJGid>.

1.6. Material and non-material aspects of the quality of life of elderly people

Materialne i pozamaterialne aspekty jakości życia osób w wieku senioralnym

Obserwowana współcześnie dynamika globalnych procesów demograficznych wymusza głęboką analizę nowego kształtu polityki społecznej, uwzględniającej w szerszym niż dotychczas zakresie potrzeby i oczekiwania osób starszych, a także tworzenie konkretnych narzędzi zapobiegania potencjalnemu wykluczeniu społecznemu seniorów. Zmiana demograficzna implikuje szereg konsekwencji ekonomicznych, społecznych, kulturowych i edukacyjnych, w tym – z uwagi na wzrastający udział seniorów w życiu społecznym konieczność zawodowego kształcenia specjalistów w zakresie gerontologii pojmowanej interdyscyplinarnie oraz stworzenie systemu wsparcia osób w podeszłym wieku.¹¹ Starzenie się ludzi jest zjawiskiem uniwersalnym – ludzie starzeją się i starzeć się będą zawsze. Jednakże w ostatnich kilkudziesięciu latach intensywność tego zjawiska szczególnie w krajach wysokorozwiniętych znacznie wzrosła co przy jednoczesnym spadku przyrostu naturalnego w tych krajach sprawia że odsetek ludzi starszych w społeczeństwie szybko wzrasta. Jest to skutek wydłużania się trwania ludzkiego życia, postępu cywilizacyjnego i poprawy jakości życia. Niepokój budzi nie sam fakt wzrostu ilościowego starszej populacji co wzrost jej udziału w strukturze ludności, spowodowany spadkiem udziału najmłodszych grup wiekowych w strukturze demograficznej społeczeństwa.¹²

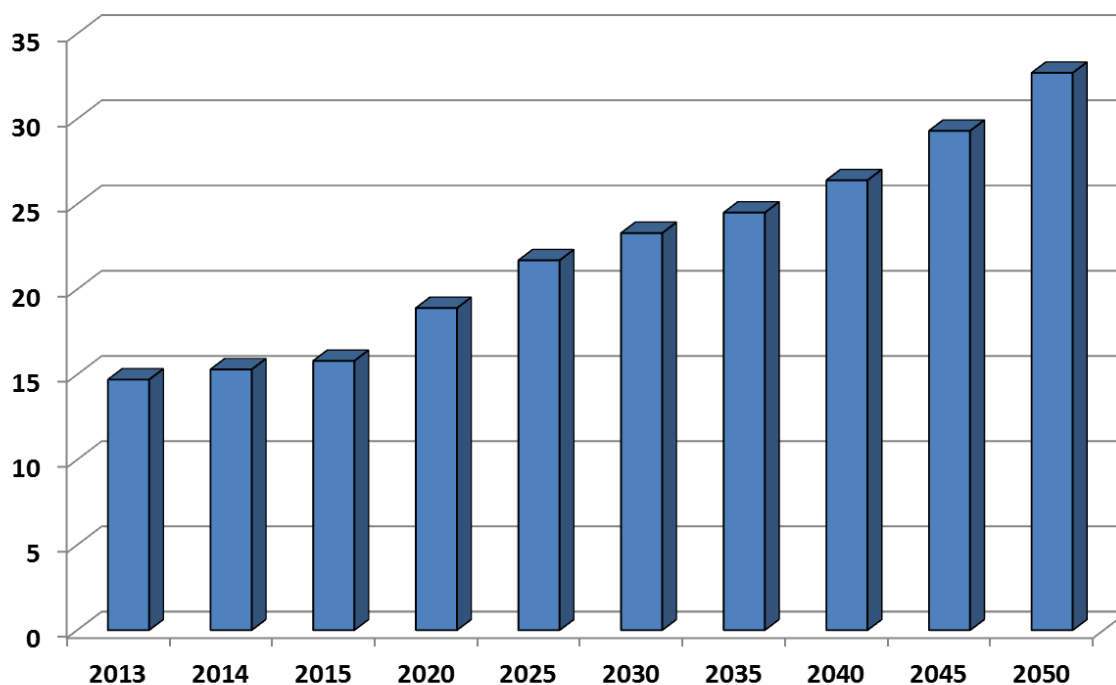
Problem starzenia się społeczeństwa stał się w chwili obecnej problemem globalnym. Wzrost udziału osób starszych w strukturze demograficznej społeczeństw ma wpływ na wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego i nie omija żadnego regionu świata. Wszystkie państwa stanęły przed koniecznością

¹¹ R. J. Kijak, Z. Szarota. Starość. Między diagnozą a działaniem. Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich. Warszawa. 2013.

¹² A. Dragon. Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki. Biuro Analiz i Dokumentacji. Kancelaria Senatu. Warszawa. 2011. s. 3.

uwzględnienia w procesie zarządzania gospodarką polityki senioralnej która w swojej specyfice wymagać będzie dużo więcej niż dotychczas działań prewencyjnych.¹³

Problem starzejącego się społeczeństwa dotknie w 2030 roku głównie państwa europejskie w tym również Polskę. Ogromna dynamika rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego, bardziej niż w innych regionach globu cechować się będzie wzrostem świadomości społecznej dotyczącej prozdrowotnej postawy życiowej powodującej wydłużanie się wieku co w konsekwencji przyniesie wzrastającą liczbę osób po 65 roku życia.



Rys 1. Procentowy udział osób w wieku 65 lat i więcej w ogólnej liczbie mieszkańców Polski w latach 2013-2050

Źródło: GUS. Prognoza ludności na lata 2014-2050. Studia i Analizy statystyczne- Departament Badan Demograficznych i Rynku Pracy. Warszawa. 2014. s. 113.

Wbrew odczuciom wielu starzejących się osób Światowa Organizacja Zdrowia za początek starości uznaje 60. rok życia. Dzieli jednak ten okres na trzy podstawowe

¹³ A. Dragon. Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki. Biuro analiz i dokumentacji. Kancelaria Senatu. Warszawa. 2011. s. 3.

etapy: 60-75 lat – wiek podeszły (tzw. wczesna starość), 75-90 lat – wiek starczy (tzw. późna starość), 90 lat i więcej – wiek sędziwy (tzw. długowieczność). Bez względu na fakt, który punkt w życiu człowieka uznamy za początek starości, okres eufemistycznie nazywany późną dojrzałością trwa dziś bardzo długo i wciąż się wydłuża. Dlatego specjaliści zajmujący się różnymi aspektami starzenia się (medycznym, społecznym, ekonomicznym, psychologicznym itp.) mówią już nie tylko o „trzecim wieku”, ale również o „czwartym”. Tym ostatnim terminem określają osoby po 75.-80. roku życia. To wtedy najczęściej ujawniają się przewlekłe schorzenia czy niepełnosprawności wynikające z przemijających lat¹⁴

Szybkie starzenie się społeczeństwa, brak zastępowalności pokoleniowej stworzy wiele problemów gospodarczych i społecznych, a na pracowników i pracodawców nałoży nowe, trudniejsze do udźwignięcia ciężary. Oprócz wymogu powiększania kwot przeznaczanych na emerytury i renty oraz bezpośrednie dopłaty budżetowe, starzenie się ludności może w przyszłości stanowić zarzewie potencjalnego konfliktu międzypokoleniowego, dzieląc społeczeństwo na mniejszość pracujących i płacących (składki, podatki i in.) oraz starszą jako beneficjentów systemu zabezpieczenia społecznego¹⁵ Większej uwagi będzie wymagała sytuacja w sektorach ochrony zdrowia i pomocowym, które staną wobec poważnych i potęgujących się problemów związanych z długotrwałą opieką nad ludźmi starszymi i sędziwymi. Wypada podkreślić, że w przyszłości ludzie starsi będą mieli w swoim otoczeniu mniejsze rodziny, a więc węższy będzie też krąg najbliższych potencjalnych „pomocników” w rozwiązywaniu problemów dnia codziennego.¹⁶

Większość osób w wieku senioralnym twierdzi że zakończenie czynnego zawodowo życia powoduje znaczne obniżenie jakości ich życia. Zmniejszone środki finansowe ograniczają w znacznym stopniu możliwość znanego do chwili przejścia na emeryturę poziomu zaspakajania ich podstawowych potrzeb nie mówiąc już o potrzebach wyższego rzędu które zaspakajane były w chwili czynnej pracy

¹⁴ R. J. Kijak, Z. Szarota. Starość. Między diagnozą a działaniem. Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich. Warszawa. 2013, s. 14.

¹⁵ J. Balicki. Uwarunkowania i skutki kryzysu demograficznego. Teologia i moralność. Tom 7. Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Warszawa. 2010, s. 28.

¹⁶ M. Kubiak. Współczesne problemy demograficzne w aspekcie społeczno-gospodarczym. www.ur.edu.pl-12.09.2016.

zawodowej. Większość seniorów uważa że jakość życia to przede wszystkim aspekt finansowy a inne aspekty nie odgrywają w ich życiu znaczącej roli. Takie myślenie szczególnie u osób biernych, nieaktywnych ekonomicznie i społecznie może powodować jedynie frustracje i przygnębienie. Prawdą jest że środki finansowe będące w dyspozycji seniorów są znacznie mniejsze niż w czasie ich czynnego zawodowego życia ale jakość życia to nie tylko aspekt ekonomiczny, chociaż dla wielu znaczący, ale również aspekt pozaekonomiczny związany z predyspozycjami seniora do aktywizacji ekonomiczno-społecznej.

Jak twierdzi w swoich publikacjach naukowych Z. Szarota¹⁷ o jakości życia każdego człowieka świadczą trzy podstawowe aspekty:

- ekonomiczny – oznaczający dobrobyt materialny, przy czym tradycyjne mierniki zamożności rozpatrywane są wraz z subiektywną oceną niedostatku
- społeczny – w ramach tego aspektu jakości życia, pomiarowi podlegają infrastruktura społeczna i usługi społeczne (np. zdrowotne, medyczne, kosmetyczne, transportowe, bankowe, ubezpieczeniowe itp.)
- psychiczny – badaniom podlegają subiektywne odczucia jakości życia

Jakość życia jest kategorią trudno mierzalną, subiektywną, złożoną i stanowi przedmiot badań wielu dyscyplin naukowych. Socjologowie, psychologowie społeczni oraz ekonomiści zajmują się od dawna badaniem jakości życia ludzi starszych a każdy z nich skupia się głównie na przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu, realizacji aktywnego starzenia się oraz niezależności ekonomicznej i społecznej. Zainteresowanie tą dziedziną rośnie także wśród władz administracji rządowej, samorządowej oraz opinii publicznej¹⁸.

Początki badań nad jakością życia sięgają okresu starożytności czyli czasów kiedy to pierwsi filozofowie zaczęli zadawać pytanie o sens, wartość i cel ludzkiego życia. Uważa się, że pojęcie jakości życia w ujęciu czysto filozoficznym po raz pierwszy zdefiniował Platon twierdząc że jakość, to „pewien stopień doskonałości” jednostki. W procesie ewolucji pojęcia jakości życia dużą rolę odegrały badania

¹⁷ R. J. Kijak, Z. Szarota. Starość. Między diagnozą a działaniem. Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich. Warszawa. 2013.

¹⁸ http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip40-2015/SiP-40-t2-251.pdf, [dostępne 08. 01. 2019].

prowadzone przez amerykańskich psychologów po II wojnie światowej. Uważano wówczas, że wysoka jakość życia występuje wówczas gdy zaspokojone są jedynie potrzeby konsumpcyjne, które wyrażane były posiadaniem dóbr materialnych zaspakajających wszelkie potrzeby człowieka. Badania prowadzone w tym zakresie potwierdziły jednak że zasobne życie nie zawsze szło w parze z poczuciem zadowolenia i szczęściem co spowodowało przesunięcie akcentu jakości życia z „mieć” na „być”¹⁹. Początkowo badania, nad jakością życia odnoszono jedynie do kryteriów zdrowia, znacznie później zaczęto analizować inne wskaźniki jakości takie jak.: rodzina, praca, warunki bytowe, kontakty społeczne czy bezpieczeństwo²⁰.



Rys. 2. Czynniki jakości życia seniorów

Źródło: K. Bauman. *Jakość życia w okresie późnej dorosłości – dyskurs teoretyczny*.

Gerontologia Polska. Tom 14, nr 4, s. 168

¹⁹ Por. A. Bańka, *Psychologia jakości życia*, Wydawnictwo Stowarzyszenie Psychologia i Architektura w Poznaniu, Poznań 2005, s. 12.

²⁰ <http://www.ideologia.pl/jakosc-zycia-czlowieka/>.

Jak można zauważyć (Rys. 2) elementy decydujące o jakości życia zawierają w sobie treści psychologiczne, socjologiczne, filozoficzne, biologiczne oraz ekonomiczne ujmowane w aspektach zarówno materialnych jak i niematerialnych, tworząc w ten sposób swoisty układ różnorodnych wymiarów życia ludzkiego. Do najważniejszych zaliczyć można: status ekonomiczny, jakość środowiska, aktywność, integrację socjalną, wskaźniki społeczne, osobistą autonomię, satysfakcje oraz fizyczne i psychiczne samopoczucie.

Nieźmiernie trudno jest określić mierniki charakteryzujące jakość życia seniora ze względu na fakt że mierniki te zależne są przede wszystkim od indywidualnych predyspozycji fizycznych, psychicznych i społeczno-ekonomicznych w jakich znalazła się osoba bierna zawodowo a niechętna zarazem do szybkiego dostosowania się do innych jak dotychczas warunków życia. W badaniach nad jakością życia osób w wieku senioralnym najczęściej występujące, czyli typowe dla seniorów wartości określające jakość życia można podzielić na trzy podstawowe grupy:²¹

- **wartości psychologiczno-moralne** – poglądy filozoficzne na życie, w tym wyznanie, wrodzone cechy psychiczne, nabyte cechy charakterologiczne, aktualna hierarchia wartości moralnych i ich rola w życiu osoby, sprawność psycho-fizyczna, aktualna hierarchia wartości intelektualnych i etycznych oraz ich rola w życiu osoby, zdarzenia losowe oddziałujące na psychikę człowieka i jego poglądy na życie.

- **wartości społeczno-kulturowe** – pochodzenie społeczne, wykształcenie, poziom inteligencji, znajomość języków obcych, cechy nabyte, w tym hobby, umiejętności i zdolności, miejsce urodzenia, miejsce zamieszkania, kontakt z kulturą, umiejętność współżycia międzyludzkiego, umiejętność współdziałania z innymi, stosunek do fauny i flory, środowisko ludzkie w którym osoba przebywa, kręgi przyjaciół, znajomych i związki rodzinne oraz dotychczasowe doznania społeczno-kulturalne.

- **wartości techniczno-ekonomiczne** – cechy naturalnego środowiska człowieka (klimat, położenie geograficzne, ukształtowanie terenu, szata roślinna), cechy fizyczne (wiek, wzrost, waga, stan zdrowia, skłonności, nawyki, uzależnienia),

²¹ <https://mfiles.pl/pl/index.php/>.

poziom zamożności mierzony stanem posiadanych zasobów (np. domy, mieszkania, samochody, dzieła sztuki, stan konta, złoto, papiery wartościowe), poziom dochodów realnych, poziom jakości nabytych wyrobów i usług, ceny dóbr i usług, dostęp do dóbr i usług, koszty eksploatacji posiadanego majątku.

W ujęciu teoretycznym wskazane wartości decydujące o jakości życia osób w wieku senioralnym nie zawsze idą w parze z praktycznym odczuciem zainteresowanych. Większość seniorów traktuje swój poprodukcyjny wiek jak moment skończonej aktywizacji zarówno zawodowej jak i społecznej oczekując jedynie na pomoc ze strony państwa w postaci zwiększonych emerytur lub osób najbliższych zagospodarowujących emerycki czas wolny

Człowiek starszy często oprócz niezadawalającego stanu zdrowia musi zaakceptować też zmiany w życiu osobistym których wolałby uniknąć np. wdowieństwo, samotność i osamotnienie, opuszczenie przez dzieci domu rodzinnego. Musi też zmierzyć się z poczuciem niepotrzebności, odsunięcia na boczny tor wynikającego z zaprzestania pracy zawodowej. W wieku emerytalnym ulegają zerwaniu liczne stosunki międzyludzkie, powstałe w miejscu pracy zawodowej, natomiast pozostałe kontakty ulegają zwykle zawężeniu do najbliższej rodziny, sąsiadów i nielicznych znajomych. W miejsce aktywności zawodowej nierzadko pojawia się pustka i nadmiar czasu wolnego z którym nie wiadomo co zrobić i jak go zagospodarować. Niektórzy seniorzy postrzegają czas po przejściu na emeryturę jako marny substytut poprzedniego czynnego, interesującego i ważnego życia. Takie myślenie nie sprzyja dobremu samopoczuciu i zaakceptowaniu obecnego stanu, przyczynia się do akceleracji procesu starzenia i pojawiania się negatywnych skutków. Wśród negatywnych skutków procesu starzenia się wymienia się często poczucie dyskryminacji, marginalizacji, i społecznego stłamszenia. Seniorzy skarżą się czasami na lekceważenie ze strony młodych urzędników, sprzedawców, pracowników służby zdrowia, wykorzystujących ich niedoświadczenie, brak rozeznania i nieporadność. Zauważają nie tylko oznaki braku szacunku i niezrozumienia ale wręcz niechęć a czasami wrogość. Ludzie w wieku poprodukcyjnym obawiają się często przypisywania im ról społecznych i zadań

najwłaściwszych dla seniorów zgodnie z obowiązującym wzorcem człowieka starszego zajmującego się wnukami, działką, spędzającego większość czasu w kościele bez reszty poświęcającego się pomocy rodzinie i niczego nie oczekującego w zamian.²²

Większość osób która nie osiągnęła jeszcze wieku poprodukcyjnego ma prawo tak postrzegać swoją starość ponieważ nadal pokutuje w społeczeństwie zasada że osoba starsza, emeryt czy emerytka to często osoba potrzebna jedynie rodzinie ale już nie potrzebna społecznie czy gospodarczo. Nie musi być to jednak prawda, szczególnie w momencie kiedy popatrzy się na osoby w wieku senioralnym które nie poddały się nowym warunkom życia i nadal chcą czynnie uczestniczyć w życiu społeczności lokalnej.

Wielu seniorów twierdzi, że posiadana przez nich wiedza, pozyskane w trakcie aktywności zawodowej doświadczenie, kreatywność może nie idące w parze z innowacjami technicznymi ale na pewno organizacyjnymi, doskonała znajomość i umiejętność kontaktów z innymi pracownikami, znajomość najdrobniejszych szczegółów związanych z dotychczas wykonywaną pracą, mogą być znaczącym źródłem wiedzy dla młodych pracowników. Jak zauważa znacząca część czynnych seniorów aktywność osób starszych to lek na nudę, samotność i depresję, to sposób na zachowanie dobrej kondycji psychicznej i fizycznej, to metoda tworzenia dla nich społecznego wsparcia. Wiele osób dopiero po przejściu na emeryturę może realizować swoje marzenia dotyczące aktywnego życia społecznego i gospodarczego, zwiększa swoją aktywność, chętniej udziela się towarzysko i dysponuje większą ilością czasu pozwalającą na czynniejszy udział w społecznościach lokalnych. Głównymi formami aktywnego trybu życia osób starszych mogą być: uprawa ogródków, aktywność edukacyjna i kulturalna aktywność społeczna i rodzinna, aktywność hobbistyczna, aktywność leczniczo-rehabilitacyjna, taniec, aktywność rekreacyjna, wczasy i wycieczki. Dla takich seniorów, o obniżeniu jakości życia

²² E. Miszczak. Aktywność seniorów sposobem przeciwdziałania negatywnym skutkom procesu strzelenia się. W. B. Kromolnicka, B. Bugajska. Pomoc i opieka w starości. Wyd. Uniwersytet Szczeciński. Szczecin 2007, s. 26.

może świadczyć jedynie aspekt ekonomiczny wyrażony wielkością środków finansowych niezbędnych do zaspokojenia indywidualnych potrzeb.

Wiele jednak osób starszych wzbrania się przed taką aktywnością uważając, że czas po przejściu na emeryturę jest marnym substytutem poprzedniego czynnego, interesującego i ważnego życia. Takie myślenie nie sprzyja dobremu samopoczuciu i zaakceptowaniu obecnego stanu, przyczynia się do akceleracji procesu starzenia i pojawiania się negatywnych skutków wśród których wymienić należy poczucie dyskryminacji, marginalizacji, społecznego stłamszenia oraz nieporadności. Nic bardziej mylnego. Aktywność senioralna może przynieść więcej korzyści niż strat powodując że człowiek w wieku poprodukcyjnym: poczuje własną wartość i użyteczność dla innych nawiąże kontakty społeczne co spowoduje ucieczkę przed samotnością zachowa kondycję psychiczną i fizyczną, zrealizuje własne pasje, rozwinię umiejętności oraz zdobędzie wiedzę, że dobrze wykorzystał czas.

Jak wskazuje literatura dotycząca aktywizacji osób starszych jest wiele możliwości godnego a przede wszystkim czynnego życia seniorów. Czemu więc zauważalny jest tak mały udział osób w wieku poprodukcyjnym w życiu gospodarczym i społecznym, w działaniu na rzecz społeczności lokalnych czy uczestniczeniu w działaniach podejmowanych na rzecz samorozwoju, które są w stanie wykształcić w osobach starszych minimum samodzielności wobec wyzwań i problemów, oraz ograniczyć częstą postawę roszczeniową i tzw. wyuczoną bezradność. Jak twierdzi T. Szimanek głównymi czynnikami powodującymi brak zaangażowania osób starszych do działania są:²³

1. inne postrzeganie pracy społecznej kojarzącej się z wyrzeczeniami, całkowitym poświęceniem, pomocą osobom np. wykluczonym
2. istniejące przyzwyczajenia negują możliwość eksperymentów i zmian
3. zbudowana przez lata filozofia życiowa uniemożliwia zmianę przekonań
4. chęć poświęcenia się pasjom na które wcześniej nie było czasu
5. chętnie przyjmowanie roli nauczyciela

²³ T. Szimanek. Aktywizacja społeczna osób starszych. Materiały edukacyjne dla pracowni dobra wspólnego. Lokalnepartnerstwa.org.pl.

6. mniejsza sprawność i wytrzymałość fizyczna
7. odwoływanie się do czasów już nie istniejących (za moich czasów.....)
8. świadomość braku wiedzy głównie technicznej i organizacyjnej (duża łatwowierność)
9. chęć odczuwania efektów swojej pracy
10. obawa przed konfliktem pokoleniowym w procesie realizacji zadań

Ilość wskazanych czynników zdaje się potwierdzać tezę o ogromnej trudności zaktywizowania osób starszych mimo, że starość to naturalny proces występujący w życiu każdego organizmu pojawiający się nieuchronnie jako kolejny po rozwoju i dojrzewaniu zespół zmian w cyklu życiowym. Starość to etap którego nikt nie oczekuje z radością bo często obarczona jest smutkiem, melancholią i przygnębieniem. Poddanie się jednak bierności jedynie pogłębia i umacnia stan niemocy powodując często psychiczne i fizyczne uszczerbki na zdrowiu. Starość może być pięknym okresem w życiu człowieka, jeżeli on sam jest w stanie zaakceptować ten stan oraz samodzielnie postarać się o większą aktywność społeczną i gospodarczą. Może nie poprawi to sytuacji materialnej wielu seniorów ale może spowodować że jakość ich życia głównie w aspektach niematerialnych przywróci sens życia i zaktywizuje ich do działania.

1.7. A problem of development and forming of educational activity of junior pupils which brought up in the boarding school

Проблема розвитку та формування учбової діяльності молодших школярів у закладах інтернатного типу

На наш погляд, є недостатньо розробленою і тому досить актуальною у сучасній психології проблема формування та ефективного впливу на розвиток учіння молодших школярів, що виховуються у закладах інтернатного типу. Таким чином, необхідно побудувати дієву та ефективну системи роботи з розвитку та формування мотивації учіння дітей, що виховуються поза родиною.

Значний внесок до розв'язання цієї проблеми здійснили такі дослідники, як Б. Г. Ананьєв, М. І. Алексєєва, Л. І. Божович, Л. С. Виготський, В. В. Давидов, О. К. Дусавицький, Д. Б. Ельконін, Г. С. Костюк, А. К. Маркова, М. В. Матюхіна, С. Д. Максименко та інші.

Як підкреслюють дослідники, для формування мотиваційної сфери та розвитку нових учбових мотивів потрібно включати школярів у різні види спеціально організованої діяльності. У процесі такої роботи у дітей формуються нові знання та смисли виникають внутрішні мотиви учіння [5].

Дослідження більшості психологів довели, що для формування пізнавальних та соціальних мотивів учіння важливою є організація спільної діяльності школярів у колективній роботі та суспільна спрямованість її цілей, поставлених перед учнями. Для цього необхідно вироблення спільної мети сумісної роботи, аналіз засобів її виконання, шляхів контролю й самоконтролю, мотивація до колективної діяльності та потреба отримати оцінку від інших членів колективу. Психологи підкреслюють, що особливу увагу слід приділити організації спільної діяльності школярів, рівень якої відповідає їхньому віку. Так, для молодших школярів спільну мету повинен визначати вчитель, а способи й прийоми контролю роботи можуть пропонувати і самі учні [4].

Як засвідчують результати психологічних досліджень, мотиви соціального співпраці формуються в умовах спільної діяльності учнів з дорослими. Так, у роботах психологів зауважено, що нові навчальні відношення молодших школярів не визрівають самі по собі з ігрової діяльності, а схильність до гри не гарантує успішної взаємодії дітей у навчальних ситуаціях. Автори підкреслюють, що до нових навчальних форм взаємодії дитину треба готувати спеціально в співпраці з учителем та іншими дітьми [3, 10]. У цьому зв'язку особливої значущості набуває розробка програм, які сприяють успішному опануванню молодшими школярами навчальної співпраці з дорослими й однолітками, що в цілому стимулює розвиток соціальних та пізнавальних мотивів учіння.

У сучасній психології, на наш погляд, не приділялось значної уваги та суттєво не визначалось предметом конкретних досліджень психологів. Таким чином, поза увагою дослідників залишилися зокрема, важливі питання впливу на становлення мотивації учіння та особливості емоційної сфери дітей, які виховуються поза родиною. Специфіка особливості особистості та розвитку самосвідомості дитини, а також, взаємодії та спілкування з дорослими і однолітками. Для досягнення мети ми поставили перед собою такі завдання: на основі аналізу теоретичних підходів до проблеми розвитку мотивації учіння молодших школярів. Таким чином, сформулювати теоретичні засади психологічної корекції та розробити систему формування мотивації учіння вихованців закладів інтернатного типу.

На підготовчому етапі психокорекційної програми ми ознайомили школярів із головними завданнями, правилами та умовами проведення спільної роботи, використовуючи для цього методи бесіди та групової дискусії. Зокрема, з дітьми було проведено бесіди з таких тем: «Учіння як підготовка до праці та самостійного життя», «Професія, яка тобі подобається, необхідні для неї знання та уміння», «Що може завадити здійсненню твоєї мрії працювати за обраною спеціальністю». Також, для школярів було організовано групову дискусію на тему: «Чому треба навчитися, щоб добре підготуватися до майбутньої роботи».

Наприкінці підготовчого етапу було обговорено план і види спільної роботи, цілі та завдання, а також графік проведення занять.

Мета основного етапу психокорекції полягала в гармонізації емоційної сфери молодших школярів, які виховуються в інтернатних закладах, зниженні тривоги, формуванні позитивної установки на співпрацю з дорослими й однолітками. Організація проведення психокорекційних занять із вихованцями установ інтернатного типу мала свою специфіку, адже, як указують дослідження, на початковому етапі діяльність психологів у закладах інтернатного типу повинна спрямуватися на компенсацію психічного розвитку дитини після отриманих емоційних травм. Психологи підкреслюють, що відхилення в розвитку когнітивної сфери учнів можуть залежати від пережитих травм і блокуватися їх наслідками.

Охарактеризуємо деякі психокорекційні вправи та заняття першого блоку. Насамперед, слід було організувати роботу щодо відновлення особистісної цілісності й почуттів дитини, бо фахівці стверджують, що лише після зняття деяких наслідків різного виду травм, отриманих дитиною, можна переходити до розвитку навчальної мотивації. Праця психолога в цьому випадку має переслідувати мету активізувати уявлення дитини про те, що саме вона є не пасивним, а активним суб'єктом становлення своєї особистості. Тільки в цьому випадку, підкреслюють спеціалісти, у неї з'являються внутрішня мотивація долати труднощі та мотивація саморозвитку і самовдосконалення. Для реалізації поставлених на першому етапі завдань ми вважали за доцільне застосовувати спеціальні методики й техніки, які допомагали дитині розкритися й висловити свої думки, почуття та переживання.

Для організації індивідуальної роботи з дітьми ми використовували «Відверті бесіди» з таких тем: «Історії мого життя», «Книжці про мене», «Моя анкета» та ін. Подібна робота психолога з дитиною сприяла гармонізації її емоційної сфери та формуванню довірливих стосунків між дитиною та дорослим. Як один із методів розмовної терапії в процесі індивідуальної роботи ми також використовували логотерапію, що передбачала розмову з дитиною,

спрямовану на вербалізацію її емоційних станів, словесний опис емоційних переживань. Таким чином, вербалізація переживань може викликати позитивне ставлення дитини до співрозмовника, посилювати її готовність до співпереживання й визнання цінності особистості іншої людини та формувати вміння опановувати свої почуття та емоції.

Мета другого блоку та основного етапу психокорекції – розвиток соціальних мотивів. Як відомо, мотиви соціальної співпраці та широкі соціальні мотиви спрямовані на розвиток особистості. Загальна стратегія формування соціальних мотивів полягала в зміні якості мотивації, у якій колективістська спрямованість мала переважати над вузько індивідуалістичною спрямованістю особистості. При цьому провідними мали стати мотиви соціальної співпраці й широкі соціальні мотиви, як-то: бути корисним суспільству, добре підготуватися до майбутньої роботи, відповідально ставитися до дорученої справи, виконувати свій обов'язок перед суспільством.

Відповідно до виділених напрямів корекційної роботи з молодшими школярами ми використовували та модифікували методи й прийоми, запропоновані психологами Г. А. Цукерман, К. Н. Полівановою та ін., сутність яких полягає у відпрацюванні в дитини способів навчальної взаємодії з учителем і однолітками. На думку авторів, взаємодія дитини з дорослим передбачає її здатність розрізняти ситуації, що вимагають застосування готових зразків, і такі, що потребують створення нових зразків взаємодії. Навчальне співпраця з однолітками ґрунтується на здатності дитини виявляти різницю в способах дії і координувати їх, вдаючись до спільної діяльності.

У ситуації взаємодії формувалася здатність дітей розрізняти способи поведінки за різних умов, пов'язаних зі зміною партнерів за родом діяльності. У процесі підготовки школярів до спільної роботи їх вчили розрізняти ситуації «Я» (індивідуальна дія), «Ми» (дії в малій групі з 3 чоловік), «Усі разом» (одночасна дія всієї групи) і правильно поводити себе в різних ситуаціях.

Охарактеризуємо вправи на розвиток продуктивних способів взаємодії з дорослим і однолітками. Вправа-1. Ситуація співпраці з однолітками з

розподілом функцій. Вправа-2. Ситуація співпраці з дорослим із розподілом функцій. Вправа-3. Ситуація співпраці з однолітками з розподілом функцій і врахуванням часу виконання завдання. Вправа-4. Ситуація співпраці з однолітками з розподілом функцій, з урахуванням часу виконання завдання і оцінкою роботи всіх учасників співпраці. Вправа-5. Ситуація взаємодії з однолітками і дорослим без чіткого розподілу функцій з урахуванням часу виконання завдання й оцінкою роботи всіх учасників співпраці.

У процесі корекційної роботи формувалася здатність школярів до ініціативного способу взаємодії, можливість координувати свої дії й дії іншого за допомогою додаткових запитань. Це є суттєвим показником навчальної ініціативності школяра, його переходу від позиції учня до позиції вчителя з прагненням до самоосвіти за допомогою інших людей, що є однією з умов становлення дитини як суб'єкта навчальної діяльності. У процесі цілеспрямованого навчання способів взаємодії з учителем та однокласниками у дітей розвивається децентрація як здатність урахувувати позицію іншої людини, планувати свою дію з урахуванням дій партнера і його емоційного стану. При цьому у дітей також формується ініціативність, як здатність здобувати недостатню інформацію й готовність пропонувати партнеру план спільних дій.

У процесі спеціально організованої спільної діяльності дітей та дорослих формувалася здатність школяра використовувати новий досвід під час вирішення завдань, у разі необхідності спиратися на допомогу однолітків, а також, вирішувати конфлікти раціонально, а не агресивно, проявляючи при цьому самокритичність і дружелюбність в оцінюванні партнера. Таким чином, послідовність видів співпраці дозволила сформувати підґрунтя для продуктивної взаємодії з дорослим і дітьми, що послужить основою для розвитку мотивації учіння молодших школярів. Дослідження психологів вказують, що пізнавальна мотивація учіння молодших школярів має формуватися в поєднанні не лише з мотивами соціальної співпраці, але і з широкими соціальними мотивами навчальної діяльності.

Наступний етап психокорекційної роботи було присвячено формуванню широких соціальних мотивів, таких як мотиви обов'язку і відповідальності, мотиви самовизначення (розуміння значення знань для майбутнього, як підготовки до праці) і мотиви громадського обов'язку (прагнення посісти певну позицію в стосунках з іншими людьми, прагнення усвідомити способи співпраці), мотиви саморозвитку і самовдосконалення, що мають важливе значення для розвитку мотиваційної сфери особистості дитини. Як вказують більшість психологів, широкі соціальні мотиви формуються за допомогою залучення школярів до суспільно-значущої та суспільно-корисної діяльності в ході співпраці з навколишніми людьми.

Дослідники підкреслюють, що для розвитку широких соціальних мотивів у молодшому шкільному віці необхідно залучати дитину до активних видів навчальної, суспільно-корисної діяльності, а також до різних видів громадських взаємодій з дорослими й однолітками. Таким чином, як указує А. К. Маркова, у процесі соціальних контактів у школярів виникає нове ставлення і нова позиція щодо досліджуваного об'єкта, що виступає як пізнавальна активність до іншої людини, як соціальна активність, що до самого себе як до суб'єкта своєї діяльності. При цьому соціальною активністю психологи називають всі види активного ставлення до учіння, як до спілкування, взаємодії та співпраці. Це також наявність смислу, значущості для дитини учіння, як взаємодії з іншою людиною; усі види соціальних мотивів; цілі, які обслуговують ці соціальні мотиви; емоції, що супроводжують соціальні мотиви учіння. На основі цього школяр формується як суб'єкт взаємодії, спілкування з іншою людиною [7].

У процесі колективної роботи підвищується відповідальність учня перед іншими людьми й почуття обов'язку перед суспільством у цілому, розвивається здатність до саморегуляції й координації своїх дій з іншими членами групи, також формується вміння долати конфлікти в ході спілкування. Дослідження психологів показують, що в процесі колективної роботи зростає ініціативність школярів, а також кількість контактів, запитань й інших різноманітних форм

спілкування з однолітками, що загалом справляє значний вплив на становлення всіх видів активності школярів [8].

Для розвитку широких соціальних мотивів ми організовували творчу трудову спільну діяльність дітей і дорослих, спираючись на концепцію Б. Г. Ананьєва. Психолог обґрунтував підхід до формування особистості, який полягає в необхідності поєднувати пізнання, спілкування та працю. На думку автора, умова сполучення учіння та праці є необхідною для всебічного формування особистості, оскільки поєднує в собі знання про реальність та відповідні уявлення до неї [9].

Для формування широких соціальних мотивів учіння молодшим школярам були запропоновані навчально-трудова уроки й завдання. Формулюючи цілі творчої праці, ми спиралися на теорію А. С. Макаренка про перспективні лінії розвитку особистості (про наявність ближніх, середніх і далеких цілей), а також на дослідження Л. С. Славіної, які присвячені розробці методів формування позитивного ставлення до учіння.

Завдання 1. Зробити своїми руками подарунки для дітей інвалідів з реабілітаційного центру.

Завдання 2. Виготовити подарунки для вихователів інтернату та для своїх друзів.

У плані відпрацювання відповідального ставлення до набуття знань значне місце посідали питання співпраці вчителя й учнів, ставлення вчителя до дитини, застосування стимулювання та оцінювання дитини. Вибудовуючи систему перспектив, ми визначили далеку перспективу – трудова творча діяльність як підвалина майбутньої професійної діяльності, виготовлення мистецьких прикрас для покращення інтер'єру свого житла; середню перспективу – до свята Св. Миколая своїми руками виготовити подарунки дітям-інвалідам та привітати їх зі святом; ближню перспективу – у співпраці з дорослим навчитися різноманітних технік творчої праці, необхідних для створення подарунків.

Основними завданнями наступного етапу психокорекційної роботи були такі: у процесі навчально-трудоих уроків розвивати широкі соціальні мотиви, удосконалювати вміння учнів опановувати відповідні знання, способи й прийоми творчої трудової діяльності, а також способи самоконтролю й самооцінки результатів своєї роботи.

Для організації навчально-трудоих уроків ми використовували різні види творчої праці: виготовлення матерчатих ляльок без ножиць і голки, створення виробів із соломки, саморобних прикрас, вишивання картин за зразком, виготовлення картин із тіста й природного матеріалу. На початку з дітьми було проведено вступну бесіду, де обговорювалися цілі роботи та перспективи, визначалися основна мета, навчальне й трудове завдання, організовувалася робота щодо формулювання проміжних цілей. Для їх реалізації на першому етапі було використано метод бесіди-дискусії за темою: «Чому перш ніж трудитися, треба багато чому навчитися». Після обговорення учням було запропоноване перше завдання.

Завдання 3. Дітей запросили на майстер-клас із виготовлення матерчатих ляльок та виробів із соломки, де їм показали готовий виріб і познайомили з прийомами й методами роботи. Майстер-клас проводила керівник гуртка «Умілі руки». Робота полягала в тому, щоб спільними зусиллями виготовити картину в подарунок школі.

Попередньо діти були розділені на підгрупи по 4 особи й перед ними було поставлене завдання: усім разом зробити окрему частину картини за поданим зразком. Кожна дитина повинна була індивідуально підготувати окремий фрагмент картини, а потім під керівництвом дорослого колективно скласти всі частини в цілу картину. Перед початком роботи визначалася кінцева мета спільної роботи, система проміжних цілей і способи їх досягнення.

Основним завданням на першому етапі, поставленим перед учнями, було опанувати прийоми й способи практичних дій пропонуваної творчої діяльності. Для цього викладач визначав послідовність дій та операцій, якими повинна

була оволодіти дитина для виконання свого завдання, і подавав їх індивідуально на занятті у вигляді інструкції та матеріалу для роботи.

На *другому етапі* в процесі виготовлення картини кожна дитина виконувала свою частину роботи, а потім діти в співпраці з дорослим з'єднували й закріплювали всі деталі картини.

На *третьому етапі* основного блоку психокорекційної роботи було присвячено формуванню пізнавальних мотивів. Як підкреслює більшість дослідників, однією з найбільш значущих проблем сучасного навчання є проблема формування пізнавальних мотивів учіння в молодшому шкільному віці. Психологи окреслюють найзагальніші, принципові шляхи формування навчальної мотивації. Один шлях полягає в тому, щоб сформувати в школярів зразки того, якими повинні бути мотиви учіння. Другий шлях полягає в тому, що дитина активно включається до різних видів діяльності під керівництвом дорослого. У першому випадку в школярів формуються усвідомлені мотиви, а в другому – реально дієві. У нашому дослідженні ми будемо використовувати єдність цих двох шляхів формування навчально-пізнавальних мотивів, причому пріоритетним виступатиме формування мотивації шляхом розвитку цілепокладання, формування пізнавальної активності школярів та позитивних емоцій, а також активізації всіх компонентів навчальної діяльності.

На *заключному етапі* учні всі разом розглядали картину, оцінювали її, визначали й описували, чого вони навчилися, ділилися враженнями й будували плани на майбутнє. По остаточному завершенні діяльності з дітьми була проведена бесіда, у процесі якої їм пропонувалося відповісти на такі запитання: «Чи сподобалися тобі заняття творчою працею та якою б справою надалі ти хотів займатися?», «Чи хочеш ти стати майстром у своїй справі?», «Що ти плануєш зробити своїми руками й чого тобі для цього ще потрібно навчитися?», «Як цікавіше працювати одному чи разом із друзями?», «Кому б ти хотів подарувати картину?».

Таким чином, була організована акція «Подаруй другу радість». Науковці вказують на те, що в процесі діяльності необхідно навчати школяра не лише

вміння опановувати знання й способи навчальної діяльності, але й способи роботи із самим собою. Дослідники підкреслюють, що в програму формування мотивації учіння необхідно включати не тільки цілі, емоції й смисли, а й уміння вчитися та усі його характеристики, а також, змістовні та динамічні характеристики пізнавальних мотивів. Оскільки в основі пізнавальних мотивів лежить пізнавальна активність, вона також повинна бути включена в програму формування мотивів учіння. Як відомо, підвалиною пізнавальної активності є пізнавальна потреба. На думку М. І. Лісіної, пізнавальна активність посідає структурне місце, близьке до рівня потреби, вона передусь діяльності й виражається в спроможності особистості до пізнавальної діяльності.

Таким чином, мета наступного етапу психокорекції полягала у розвитку пізнавальних мотивів, закріпленні та перенесені в реальну навчальну діяльність отриманого в процесі психокорекційної роботи досвіду, навичок та дій молодших школярів.

Література:

1. Ананьев Б. Г. Психология педагогической оценки / Борис Герасимович Ананьев. – Избранные психологические труды: В 2-х т. – М.: Педагогика, 1980. – Т. 2. – 267 с.
2. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Лидия Ильинична Божович. – М.: Просвещение, 1968. – 464 с.
3. Дубровина И. В. Психическое развитие воспитанников детского дома. / И. Дубровина, А. Рузская. – М.: Педагогика, 1990. – 264 с.
4. Дусавицкий А. К. Развитие мотивации учебной деятельности младших школьников / Дусавицкий Алексей Константинович. – М.: Педагогика, 1998. – 147 с.
5. Леонтьев А. Н. Избранные психологические исследования: в 2-х томах / Леонтьев Алексей Николаевич. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 2. – 318 с.
6. Лисина М. И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками / Лисина Майя Ивановна. – Вопросы психологии – 1982. – № 4. – С. 18-35.
7. Маркова А. К. Мотивации учения и ее воспитание у школьников / А. К. Маркова, А. Б. Орлов, Л. М. Фридман. – М.: Просвещение, 1983. – 96 с.
8. Маркова А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
9. Матюхина М. В. Мотивация учения младших школьников / Матюхина Маргарита Викторовна. – М.: Педагогика, 1984. – 144 с.
10. Цукерман Г. А. Предметность совместной учебной деятельности / Цукерман Галина Анатольевна – Вопросы психологии. – 1990. – № 1. С. 41-50.

1.8. Education quality as one of the factors in life quality

Якість освіти як один із чинників якості життя

У сучасному світі висока якість життя є ознакою благополуччя держави, інтегральним критерієм розвитку суспільства. Досвід провідних країн свідчить, що в стратегії розбудови демократичної держави доцільно опиратися на концепцію якості життя людини. В умовах інформатизації суспільства, швидкого старіння професійних знань, постійної модернізації виробництв, міграції трудового населення суспільству необхідні фахівці, здатні до професійної переорієнтації і безперервного навчання протягом усього життя. Сьогодні освіта розглядається як об'єкт перспективних і надзвичайно важливих інвестицій. Для сучасної людини першочерговим мотивом стає самореалізація, прагнення до освіти, до знань та їх практичного застосування. Підвищення якості життя, визначення основних компонентів та чинників впливу на якість життя населення, як необхідної умови конкурентоспроможності України, є стратегічним управлінським завданням. Таким чином, проблема якості освіти стає все більш актуальною та значущою для суспільства і, безумовно, пов'язана з якістю життя.

Питання якості життя як міждисциплінарної категорії розглядається у дослідженнях з філософії, соціології, економіки, географії, демографії, педагогіки та інших галузей. Проблеми якості освіти і визначення її результативності досліджують учені різних країн, зокрема, Г. Бодровський, І. Лернер, Є. Приступа, Н. Селезньова, О. Субетто, С. Трапідин та інші. Не зважаючи на значну кількість досліджень в сучасних умовах швидкоплинних суспільних змін проблема підвищення якості освіти як чинника якості життя залишається актуальною.

Отже метою статті є визначення основних шляхів та засобів підвищення якості освіти в сучасних умовах розвитку суспільства для забезпечення якості життя населення.

На думку західних фахівців термін «якість життя населення» вперше застосував у 1920 році А. Пігу у своїй праці «Економічна теорія добробуту». Більш широкого розповсюдження термін «якість життя» набув у середині 1950-х років, коли стало очевидним, що категорія «рівень життя» всебічно не відражає добробуту населення [9]. Зростання матеріального добробуту населення, спричинене стійким економічним розвитком, призвело до появи нових небажаних явищ, серед яких варто виділити погіршення екологічної ситуації та посилення соціальної напруженості. Як наслідок, склалася досить стійка думка, що економічне зростання не може служити єдиним мірилом прогресу і добробуту, необхідно також забезпечити створення гармонійного соціального та екологічного середовища [9].

Поняття «якість життя» багатоаспектне та тлумачиться неоднозначно. Спочатку воно було досить абстрактним, та передбачало, передусім, необхідність доповнення матеріального добробуту оцінками стану економічної безпеки та негативного впливу навколишнього середовища. В подальшому з'явилося кілька систем оцінки якості – від дуже широких, що містять практично всі складові уявлень сучасної людини про систему життєвих цінностей (гуманізація суспільства, екологія, демографічна ситуація, можливість самореалізації, мирне співіснування, моральне здоров'я суспільства, можливість отримання освіти тощо), до досить вузьких, що ґрунтуються, перш за все, на рівні матеріального добробуту населення. Останні дослідження дають підставу вважати, що економічна категорія «якість життя населення» може бути визначена як «сформована в масовій свідомості оцінка сукупності характеристик умов життя населення» [9].

На основі аналізу визначень поняття «якості життя» можна стверджувати, що в її структурі виділяють дві складові: змістовну та операційну. Змістовна частина розкриває саму сутність поняття, а операційна конкретизує спосіб кількісного вимірювання рівня якості життя.

Раціональний підхід для узагальнення різних трактувань досліджуваного поняття запропонував М. Farquhars у 1994 р. Автор встановив три основні типи визначень:

- глобальні (є досить загальними та передбачають ступінь задоволення матеріальними, культурними та духовними потребами людини);
- компонентні (підкреслюють багатовимірну природу цього поняття і виокремлюють різні виміри (компоненти) якості життя);
- вузькі (сфокусовані, які зосереджуються лише на одній чи двох категоріях і передбачають переважно відображення специфічного змісту різних сфер) [5].

Сучасні дослідники якості життя наголошують на необхідності тлумаченні її як системної цілісності, яка має складну структуру взаємозв'язків її складових: якість природного середовища, якість здоров'я популяції, якість освіти, якість культури [9].

В різних країнах виокремлюють різну кількість показників якості життя, відповідно існують різноманітні методи моніторингу окресленого явища. Освіта є одним з важливих індикаторів оцінки якості життя як в Україні, так і за її межами. Основними кроками підвищення якості освіти в Україні визначено «формування якісного контингенту закладів вищої освіти, сучасний зміст освіти, функціонування внутрішньої та зовнішньої системи забезпечення якості освіти, впровадження нових моделей (реформування) підготовки фахівців, проведення наукової атестації» [2].

Питання якості освіти досліджується сучасними вченими на різних рівнях методології. У філософському аспекті поняття «якість» розглядається як об'єкт системного дослідження, синтетична категорія (як процес, і як результат). На загальнонауковому рівні обґрунтовуються педагогічні концепції і теорії управління якістю всієї системи освіти, будуються прогнози і розробляються відповідні стратегії управління якістю вищої освіти. На конкретно-науковому

рівні проблема управління якістю освіти уточнюється по відношенню до певної педагогічної задачі.

В науково-педагогічній літературі поняття якості освіти тлумачиться неоднозначно. Наприклад, як:

– результат діяльності, а саме як сукупність його характеристик, що відображають здатність задовольняти встановлені і передбачувані потреби; як процес, спрямований на досягнення запланованих результатів з урахуванням внутрішнього потенціалу та зовнішніх умов об'єкта [3, с. 15];

– збалансована відповідність вищої освіти (як результату, як процесу, як освітньої системи) різноманітним потребам, цілям, вимогам, стандартам; системна сукупність ієрархічно організованих, соціально значущих сутнісних властивостей (характеристик, параметрів) вищої освіти [6, с. 11];

– інтегральна характеристика освітнього процесу і його результатів, що показує міру їх відповідності суспільним потребам [1, с. 121];

– комплекс характеристик освітнього процесу, що визначають послідовне і практично ефективно формування компетентності та професійної свідомості [4, с. 77].

Одностайна думка вітчизняних дослідників про необхідність розгляду якості освіти як інтегральної характеристики, що об'єднує якість освітнього процесу, його результатів і якість функціонування всієї освітньої системи дозволило вченим уявити якість вищої освіти в вигляді ієрархії соціально значущих сутнісних властивостей – освітнього результату, освітнього процесу та освітньої системи [6]. Таке уявлення якості освіти обумовлено сучасним філософським розумінням категорії «якості» з позицій системно-структурного підходу, згідно з яким якість є ієрархічна і динамічна система якостей (елементів) в єдності їх внутрішніх і зовнішніх, потенційних і реальних властивостей [8].

Наприклад, на думку О. Субетто, якість визначена як складна філософська, економічна і соціальна категорія, багатоаспектне поняття, що розкривається через систему визначень. Складність поняття дозволяє його трактувати як:

- сукупність властивостей (аспект властивостей);
- ієрархічну систему властивостей або якостей частин об'єкта чи процесу (аспект структурності);
- динамікою властивостей (аспект динамічності);
- суттєву визначеність об'єкта або процесу, внутрішній момент, що виражається в закономірному зв'язку складових частин, елементів (аспект визначеності) [8].

Термін «якість освіти» має відносний характер, його суть змінюється відповідно до цілей освіти, які залежать від її рівня, освітніх етапів, конкретних споживачів освітньої послуги (ринок праці, адміністрація навчального закладу, здобувачі освіти, система освіти). Відносний характер поняття «якість вищої освіти» обумовлений також різними освітньо-кваліфікаційними рівнями вищої освіти (в Україні це – бакалавр, магістр, доктор філософії, доктор наук), напрямками та профілями (спеціальностями) професійної підготовки, змінами соціальних вимог до професійної підготовки фахівців.

Виявлення чинників, які обумовлюють якість вищої освіти, і їх врахування в підготовці і реалізації освітнього процесу детермінують появу такого поняття, як гарантії якості або внутрішній механізм його забезпечення. Відповідно до міжнародного документу «Стандарти та Директиви для гарантії якості Вищої освіти в Європейському регіоні», для забезпечення якості вищої освіти необхідно: підвищити зацікавленість суб'єктів освітнього процесу і суспільства в якісному навчанні; забезпечити організаційну автономію закладів вищої освіти та визначити їх міру відповідальності за якість наданих освітніх послуг; створити механізми оновлення освітніх програм відповідно до соціального запиту; забезпечити суспільну відкритість зовнішньої оцінки якості навчання; розробити заходи щодо підвищення культури співробітників закладів освіти в

області якості; організувати публічну демонстрацію різноманітної звітності закладів вищої освіти з наданих освітніх послуг і їх якості [11].

Одними з факторів, здатних адекватно оцінити і підвищити якість вищої освіти, є зовнішня і внутрішня оцінка умов і результатів реалізації в закладах вищої освіти основних освітніх програм [10]. Внутрішня оцінка передбачає самооцінку освітньої діяльності закладом освіти за такими показниками освітнього процесу: студенти (за результатами поточного контролю та підсумкової державної атестації), викладацький склад (результати періодичного підвищення кваліфікації та педагогічної атестації), матеріально-технічне та інформаційно-методичне забезпечення. Зовнішня оцінка наданих освітніх послуг здійснюється державними структурами, органами влади, представниками регіонального ринку праці, суспільством, особистістю, незалежними професійними вітчизняними та міжнародними експертами. Особливе місце в процесах оцінювання відводиться особистості студента як споживача освітньої послуги. Його задоволеність якістю реалізованої в закладі вищої освіти освітньої програми, створеними умовами навчання та можливостями подальшого працевлаштування формує зовнішню оцінку якості освіти. З іншого сформовані під час навчання освітні результати студента формують внутрішню оцінку якості освіти [10].

Реалізація мети і основних завдань Болонського процесу в Україні передбачає використання компетентнісного підходу для оцінки якості вищої освіти. Методологічна основа компетентнісного підходу не тільки сприяє адекватній оцінці якості професійної підготовки, а й дозволяє підвищити її за рахунок переходу в навчанні від відтворення знань до їх застосування, тісному зв'язку результатів освітнього процесу з нескінченною різноманітністю професійних ситуацій, орієнтацією освітнього процесу на вміння вирішувати проблеми професійної діяльності.

Якість вищої освіти необхідно представляти інтегральною характеристикою, що складається з якості функціонування освітньої галузі (освітні концепції та програми, державні освітні стандарти, наступність

навчальних програм, міждисциплінарні зв'язки, матеріально-технічна база, академічне середовище), якості організації навчання (педагогічний склад, методики навчання, освітні технології, засоби контролю) та якості освітніх результатів (відповідність очікуваним результатам).

Інтегральний і відносний характер якості вищої освіти, її залежність від внутрішніх і зовнішніх чинників навчання вимагає особливої уваги до інформатизації освіти як одного із ефективних шляхів підвищення якості освіти. Інформатизація освіти здійснюється шляхом залучення різноманітних інформаційних технологій, активної інтеграції електронного та традиційного навчання, перенесення навчання у відкрите інформаційно-освітнє середовище та Інтернет; зростання кількості та різноманітності відкритих освітніх курсів і матеріалів, надання можливості здійснення неконтактних і мережевих форм навчання.

Враховуючи, що існують різноманітні чинників здатні як підвищувати, так і знижувати якість освіти, звернемо особливу увагу на зміну умов реалізації навчання при його перенесення в відкриті освітні середовища та Інтернет. Доступність освітніх ресурсів відкритого середовища і можливість використання для навчання будь-яких технічних і програмних засобів спрощує процес наповнення середовища змістом, створює умови для оперативної взаємодії викладача та студента, знімає жорсткі просторово-часові межі освітнього процесу. Разом з тим це вимагає самостійного освоєння технологій, що використовуються (як студентам, так і викладачам), вирішення проблем програмної та технологічної відповідності робочих місць, врахування часового фактора виконання робіт [7].

За таких умов навчання особливого значення набувають комунікаційні засоби взаємодії студента з викладачем, часто виступають єдиним елементом зворотного зв'язку. Однак ефективність їх застосування в освітньому процесі поки що недостатня, що обумовлено: відсутністю просторово-часових меж взаємодії; змістовною обмеженістю електронних повідомлень і неможливістю побудувати розгорнуте повідомлення; емоційної обмеженістю електронних

повідомлень. Все це вимагає і від студента, і від викладача відповідних інформаційно-комунікаційних компетенцій, навичок самоорганізації, визначення особистого регламенту роботи з електронними повідомленнями, розвитку мережевої культури взаємодії, адаптованої до освітньої галузі.

Нові умови реалізації освітнього процесу у відкритому середовищі пов'язані також і з інформаційним перевантаженням та призводить до розвитку «кліпового» мислення, для якого властиві: висока швидкість сприймання інформації; надання переваги графічним образам; миттєвість сприйняття; зниження аналітичних здібностей; нездатність до сприйняття однорідної інформації. Разом з тим люди з таким типом мислення легко адаптуються до умов роботи в інформаційних мережах, мають розвинену візуальну увагу; здатні виконувати декілька справ одночасно. Таким чином виникає необхідність удосконалення та зміни форм та методів навчання відповідно до особливостей сучасних студентів.

Наступним шляхом підвищення якості вищої освіти визначаємо інтернаціоналізацію закладів вищої освіти та академічну мобільність студентів, що в сучасних умовах сприятиме підготовці конкурентоспроможного фахівця. Нажаль однією з перешкод цьому процесу є неналежний рівень володіння іноземними мовами студентів, що також передбачає удосконалення навчальних планів підготовки студентів та урізноманітненню форм і методів їх підготовки.

Подолання окреслених недоліків організації освітнього процесу, що передбачає можливе за умов виконання наступних заходів в закладах вищої освіти:

- створення системи менеджменту якості; забезпечення високого рівня матеріально-технічного стану закладів вищої освіти; визначення відповідні вимоги до реалізації освітніх програм та ресурсного забезпечення;

- впровадження сучасних інформаційних (електронних) технологій в освітній процес, їх постійне оновлення; забезпечення контролю якості освітніх послуг (якість роботи техніки, програмного забезпечення та інших сервісів);

- постійне вдосконалення змісту програм, форм і методів навчання, якості навчально-методичного матеріалу;
- забезпечення постійного методичного супроводу та комунікації зі студентами;
- впровадження білінгвального навчання студентів;
- постійне підвищення інформаційної культури професорсько-викладацького складу і допоміжного персоналу; розвиток інформаційної культури студентів.

Таким чином, конкурентоспроможність вищої освіти на світовому ринку освітніх послуг визначається його якістю. Якість освіти пов'язано з потребами соціуму і знаходиться під впливом факторів різної природи. Провідними шляхами підвищення якості вищої освіти в сучасному суспільстві вважаємо побудову освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу навчання, інформатизацію освітнього процесу та інтернаціоналізацію закладів вищої освіти. Інформатизація суспільства визначає не тільки перелік затребуваних в сучасному суспільстві освітніх результатів, конкурентоспроможність майбутнього фахівця та якість професійної підготовки, а й зумовлює визнання інформатизації освіти як інструменту підвищення конкурентоспроможності освітньої системи. Однак розвиток контактних і неkontaktних форм професійної підготовки, перенесення навчання у відкриті освітні середовища та Інтернет ставлять перед освітою нагальні завдання: розробку якісних відкритих освітніх ресурсів; підвищення інформаційної грамотності та мережевої культури взаємодії всіх учасників навчального процесу; розробку педагогічних засобів віддаленого управління навчальним процесом, забезпечення якості навчання і його контролю; розробку методик проведення занять в неkontaktній формі з урахуванням різноманітності виникають навчальних ситуацій і освітніх ризиків у відкритій освітньому середовищі і Інтернет. Одним із шляхів інтернаціоналізація закладів вищої та посилення академічної мобільності студентів вважаємо впровадження білінгвального підходу до вивчення фахових

дисциплін. Подальші наукові розвідки будуть стосуватись вирішенню окреслених протиріч та розробки відповідного методичного забезпечення освітнього процесу.

Література:

1. Вишнякова С. М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.:НМЦ СПО, 1999. 538 с.
2. Гриневич Л. М. Привабити студентів та зупинити їх відтік можна лише якістю вищої освіти, яка зростає. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/liliya-grinevich-privabiti-studentiv-ta-zupiniti-yih-vidtik-mozhna-lishe-yakistyu-vishoi-osviti-yaka-zrostaye> (дата звернення 16. 11. 2020).
3. Звонников В. И., Челышкова М. Б. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход: учеб. пособие. – М.: Университетская книга; Логос, 2009. 272 с.
4. Менеджмент в профессиональном образовании. Модуль III – Управление качеством: Учебно-консультативное пособие. Люксембург: Бюро официальных публикаций Европейских сообществ, 2004. 156 с.
5. Приступа Є., Куриш Н. Якість життя людини: категорії, компоненти та їх вимірювання. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2010. № 2. С. 54-63.
6. Селезнева Н. А. Качество высшего образования как объект системного исследования. Лекция-доклад. Изд. 4-е, стереотипное. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 95 с.
7. Стрекалова Н. Б. Учебный процесс в открытых информационно-образовательных средах. *Высшее образование в России*. 2014. № 1. С. 93-97.
8. Субетто А. И. Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы. СПб. Кострома: Ун. им. Н. А. Некрасова, Смольный университет РАО, Изд-во «Астерион», 2004. 136 с.
9. Экономический анализ системы управления качеством жизни: монография / О. И. Бетин, Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Л. И. Федорова, В. В. Худеева. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. 148 с.
10. Realising the European Higher Education Area: Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003. URL: <https://enqa.eu/wp-content/uploads/2013/03/BerlinCommuniqué1.pdf> (дата звернення: 19. 11. 2020).
11. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) / European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), 2015. URL: https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf (дата звернення: 19. 11. 2020).

1.9. Peculiarities of coping-behavior of personality in early youth

Особливості копінг-поведінки особистості у ранньому юнацькому віці

Наростаючі вимоги соціального середовища підсилюють психоемоційну напругу, сприяють зростанню відсотка ірраціональних форм поведінки. Таке положення справ вимагає актуалізації всіх психологічних ресурсів людини, її копінг-поведінки. Копінг розуміється як процес, що відбувається на поведінковому та когнітивному рівнях; як індивідуальний спосіб взаємодії з ситуацією відповідно до її власної логіки, значущості в житті людини та її психологічних можливостей.

Ранній юнацький вік вважається сенситивним до розвитку копінг-поведінки. У юнацькому віці актуалізуються процеси особистісного і професійного самовизначення. Об'єктивна необхідність визначити своє місце у дорослому житті становить головний аспект соціальної ситуації розвитку у юнацькому віці. Внутрішня потреба особистості у життєвому самовизначенні вимагає від неї зробити вибір, прийняти певне рішення. Вчинки особистості, її рішення, реакції на ситуації й обставини будуть опосередковані її психічними ресурсами.

Оскільки розвиток успішної копінг-поведінки є вкрай важливим у періоді дорослішання, вважаємо надзвичайно актуальним вивчення копінг-стратегій і копінг-ресурсів особистості у ранньому юнацькому віці.

Аналіз наукової літератури свідчить про підвищений інтерес дослідників до феномену копінг-поведінки особистості. У якості актуальних проблем його дослідження виділяються відсутність концептуальних теоретичних розробок, необхідність уточнення базових понять, дефіцит вітчизняного методичного інструментарію.

Саме словосполучення «опанування поведінки» є аналогом англійського «coping behavior», яке, у свою чергу, походить від слова «cope», що в перекладі українською мовою дослівно означає – «подолати, впоратися». Саме тому

«coping behavior» деякими вітчизняними психологами розуміється ще і як «психологічне подолання». У даний момент при дослідженні проблем подолання важких ситуацій використовуються такі поняття: «опанування поведінки», «копінг-поведінка», «активний копінг», «пасивний копінг», «копінг-ресурси», «копінг-механізми», «копінг-стратегії», «копінг-стиль», «копінг-профілактика», «копінг-превенція» тощо. Поняття «копінг-поведінка» («coping behavior») використовується для опису характерного способу поведінки людини в різних ситуаціях.

Проблематика адаптивного опанування поведінки більш повно розкрита в межах когнітивно-поведінкового підходу. Р. Лазарусом та його співробітниками (R. S. Lazarus, J. Coyne, S. Folkman, F. R. Halligan, A. D. Kanner та ін.) розроблено струнку концепцію, в якій копінг розглядається як центральна ланка стресу, а саме – як стабілізуючий фактор, що може допомогти особистості підтримати психосоціальну адаптацію на період впливу стресу. Особлива увага в цьому процесі приділяється двом основним конструктам – когнітивній оцінці та подоланню (купіюванню) стресу. Слово «оцінка» в розглянутому контексті означає встановлення цінності або оцінювання якості чого-небудь, а «подолання» («coping») – поведінкові та когнітивні зусилля для задоволення зовнішніх і внутрішніх вимог, що оцінюються як такі, що «напружують» або «передбачають» ресурси особистості [1].

У вітчизняних дослідженнях опанування також домінує його когнітивістське трактування (Л. І. Анциферова, В. О. Бодров, Є. О. Варбан, Т. А. Данилова, Т. Л. Крюкова, К. Муздибаєв, С. К. Нартова-Бочавер, Н. О. Сирота, В. М. Ялтонський). У центрі уваги вчених опиняються не стільки безпосередні поведінкові акти людини, скільки ті елементи когнітивної сфери особистості, що «відповідають» за вибір і здійснення опанування поведінки. До цієї сфери неминуче включаються: суб'єктивне значення, яке людина надає тій чи іншій ситуації, і розуміння нею тих чи інших взаємовідношень зі своїм близьким соціальним оточенням, які впливають на розвиток даної ситуації, і уявлення про свої можливі дії в ній.

В теорії копінгу виділяють базові копінг-стратегії (розв'язання проблем, пошук соціальної підтримки і базові копінг-ресурси особистості). До останніх відносять особливості інтер- і інтраперсонального розвитку (Я-концепція, локус контролю, агресія), особливості міжособистісної комунікації (емпатія, афіліація, сензитивність до відторгнення) і когнітивні ресурси.

Базова копінг-стратегія розв'язання соціальних проблем розглядається як когнітивно-поведінковий процес, через який особистість виявляє ефективні стратегії подолання проблемних ситуацій, що зустрічаються в повсякденному житті, як основна копінг-стратегія, метою якої є відкриття широкого кола альтернативних рішень, що сприяють загальній соціальній компетентності. Соціальна підтримка у загальному вигляді може бути визначена як використання соціальних зв'язків особистості при переживанні труднощів або неможливості самотійно подолати проблемну ситуацію. Функцію соціальної підтримки виконують соціальні мережі, які характеризують соціальне середовище особистості та являють собою систему взаємовідносин і зв'язків між індивідуумами, що можуть забезпечити або мобілізувати соціальну підтримку здоров'я. Базисна копінг-стратегія уникнення є формою подолання стресу, направленою на зниження емоційного стресу раніше, ніж зміниться ситуація. Дана стратегія поведінки направлена на регулювання емоцій та підтримування афектної рівноваги, що сприяє пом'якшенню впливів стресорів за рахунок використання інтрапсихічних механізмів регуляції поведінки в ситуаціях, розв'язання яких вимагає віддаленої дії [2].

Копінг-ресурси можна розглядати в поняттях психологічних характеристик здорової особистості, що самоактуалізується, які були виділені психологами гуманістичного спрямування. Серед таких особливостей виділяють здатність особистості брати на себе відповідальність за свою поведінку, позитивна Я-концепція, вміння встановлювати дружні стосунки з оточуючими, вміння реалізовувати свої плани, готовність надавати допомогу тим, хто її потребує (А. Маслоу, К. Роджерс). Очевидно, що характеристики особистості, що самоактуалізується і розвинені копінг-ресурси співзвучні.

Я-концепція є одним з основних базових копінг-ресурсів особистості. Вона являє собою утворення складної конструкції, яке характеризується асинхронністю формування структурних компонентів. Її показники відрізняються різноплановістю становлення і варіативністю проявів. Я-концепція відображає вікові та індивідуальні особливості, включена у безліч зв'язків з іншими феноменами розвитку індивіда. Кожен з цих феноменів робить свій внесок у формування Я-концепції і в той же час коригується і направляється її безпосередньою взаємодією. Я-концепція відіграє опосередковують роль у відображенні життєвих змін. Успішне подолання стресу призводить до набуття позитивного досвіду і зростання Я-концепції. Негативна Я-концепція свідчить про те, що людина недостатньо реалізує свої потенційні можливості [3].

Контроль особистості над середовищем є базовим копінг-ресурсом. Локус контроль визначається як схильність особистості бачити управління своїм життям у зовнішньому середовищі, або в самому собі. Локус контроль являє собою результат осмислення навколишнього світу і свого місця в ньому. Інтернальна орієнтація особистості дозволяє проводити адекватну оцінку проблемної ситуації, вибирати в залежності від вимог середовища адекватну копінг-стратегію, соціальну мережу, визначати вид і обсяг необхідної соціальної підтримки [4].

Іншим важливими копінг-ресурсами особистості є емпатія, афіліація, сензитивність (чутливість) до відторгнення. Емпатія розглядається як складне утворення в структурі особистості. В основі цього утворення – емоційна активність, здатність диференціювати переживання і стан в іншій людині і в самому собі, а також інтелектуальні та поведінкові характеристики особистості. Емпатія дозволяє вибирати найбільш психологічно доцільні форми вираження свого ставлення в спілкуванні. Афіліація визначається як різновид соціальних взаємодій, зміст яких полягає в спілкуванні із знайомими, малознайомими і незнайомими людьми і така їх підтримка, яка приносить задоволення, захоплює і збагачує обидві сторони. Сензитивність розглядається

в якості основи здатності приймати і диференціювати сигнали зворотного зв'язку. Підвищена сензитивність до відторгнення сприяє зниженню самооцінки, блокує афіліативну потребу і перешкоджає адаптації в соціальному середовищі [5].

Метою статті є теоретичний аналіз і емпіричне дослідження базових копінг-стратегій і базових копінг-ресурсів особистості старшокласників (емпатія, афіліація, сензитивність до відторгнення, локус контролю, Я-концепція).

Для досягнення мети нами були визначені наступні завдання дослідження: 1) дослідити особливості комунікативних копінг-ресурсів (емпатія, афіліація, сензитивність до відторгнення); 2) дослідити особливості локусу контролю, Я-концепції; 3) визначити копінг-стратегії (розв'язання проблем, пошук соціальної підтримки, уникнення); 4) визначити взаємозв'язок копінг-стратегій та копінг-ресурсів у структурі копінг-поведінки старшокласника.

У роботі використовувався комплекс психодіагностичних методик: методика дослідження емоційної емпатії Г. І. Матвійчук як модифікований варіант методики А. Меграбяна, методика визначення рівня суб'єктивного контролю Е. Ф. Бажина, методика інтерперсональної діагностики Т. Лірі, індикатор копінг-стратегій Д. Амірхана. Отримані дані щодо особливостей розвитку копінг-ресурсів та копінг-стратегій особистості в ранньому юнацькому віці підлягали подальшій кількісній та якісній обробці; використовувався коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.

Вибірку дослідження склали учні 11 класів ЗОШ № 15 та ЗОШ № 12 м. Слов'янська Донецької області у кількості 52 особи.

Результати дослідження емпатії, афіліації і сензитивності до відторгнення свідчать, що найбільш низькі бали у старшокласників діагностовано за субшкалою емпатичної тенденції. Старшокласники за даною субшкалою набрали 10,72 балів (44,7% від максимального ступеня виразності) з діапазоном коливань від 1 до 19 балів (максимально можливе значення – 24 бала). Найбільш високі бали виявлені за субшкалою афіліації. Середньостатистичний

показник афіліативної тенденції дорівнює 13,62 бала (53% від максимального ступеня виразності). Діапазон індивідуальних розходжень знаходиться у межах від 7 до 21 балів (максимально можливе значення – 25 балів). За умови очікування індивідом позитивних результатів у процесі встановлення міжособистісних контактів із оточуючими, тенденція до афіліації підсилюється. Низький рівень афіліації сприяє реагуванню на дистрес прямою редукцією емоційної напруги, використанню копінг-стратегії уникнення, що перешкоджає застосуванню копінг-стратегій розв'язання проблем і пошуку соціальної підтримки, впливає на формування низької самооцінки. Проміжне місце за отриманими показниками займає субшкала сензитивності до відторгнення. Сума балів дорівнює 12,45 бала (49,8% від максимального ступеня виразності). Показники індивідуальних розходжень коливаються від 4 до 19 балів (максимально можливе значення – 25 балів). Висока сензитивність до відторгнення негативно впливає на рівень психосоціальної адаптації старшокласників. Ця особистісна характеристика виявляється у прагненні уникати спілкування із можливим несприятливим результатом, без необхідності не висловлювати свою думку, відсутності ініціативи й активності у встановленні контактів з незнайомими і малознайомими людьми

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена між емпатією і афіліацією складає +0,37, між емпатією і сензитивністю до відторгнення складає +0,25, між афіліацією і сензитивністю до відторгнення складає +0,30. Наявність перерахованих кореляційних зв'язків свідчить про те, що емпатія, афіліація і сензитивність до відторгнення являють собою цілісну структуру, у якій усі три перераховані тенденції взаємозалежні і взаємно впливають одна на одну.

Результати дослідження рівня суб'єктивного контролю в структурі копінг-поведінки свідчать, що тенденція до інтернального локусу контролю виявлена у міжособистісних відносинах, де показники дорівнюють 2,85 бала; у сфері здоров'я і хвороби (4,14); сімейних відносинах (0,81); у сфері досягнень (5,37). Тенденція до екстернального локусу контролю спостерігається у виробничих відносинах (3,99); у сфері невдач (1,07). Рівень генералізованого контролю

старшокласників є екстернальним (16,29). Отримані дані свідчать про те, що необхідно розвивати у старшокласників інтернальні орієнтації. Відчуття контролю над середовищем сприяє емоційній стійкості, соціальній активності, усвідомленим професійно-освітнім спрямуванням, прийняттю на себе відповідальності за події, що відбуваються.

Аналіз отриманих результатів дослідження сфери Я-реальне у показав, що старшокласники оцінюють себе як гармонічних особистостей. Діапазон коливань показників знаходиться у межах від 5,35 до 7,66 балів. Максимальний бал (7,66) набраний за 1 октантом, мінімальний бал (5,35) – за 2 октантом. Старшокласники оцінюють себе як оптимістичних, високоактивних, з вираженою мотивацією досягнення, упевнених у собі, незалежних, щирих, прямолінійних, наполегливих у досягненні цілей, що мають реалістичність суджень і вчинків, скромних, дружніх до оточення, готовими прийти на допомогу. Вони легко вживаються у різні соціальні ролі, комунікабельні, доброзичливі, схильні до прояву милосердя, добродійності, артистичні, мають потребу робити приємне враження і подобатися оточуючим.

При розгляді сфери Я-ідеальне виявлено, що діапазон коливань показників знаходиться у межах від 9,17 до 3,23 балів. Найбільш високі бали набрані за 1 і 8 октантами (9,17 та 9,03 відповідно), найбільш низькі – за 4 і 5 октантами (3,23 та 3,69 відповідно), що відбиває прагнення старшокласників бути більш доброзичливими і відповідальними. На додаток до цього, вони бажали б бачити себе більш ширими й безпосередніми, наполегливими в досягненні цілей, милосердими, більш комунікабельними, доброзичливими, жертвовними, прагнучими до діяльності, корисної для всіх людей.

Спостерігається помірна розбіжність між сферами Я-реальне і Я-ідеальне (1,53 бала). Максимальне узгодження спостерігається за 2 і 7 октантами (розбіжність 0,39 та 0,4 бала), найбільша розбіжність спостерігається за 4 і 5 (2,53 та 2,78 бала) октантами. Слід зазначити, що значні розбіжності між Я-реальним і Я-ідеальним вважаються тривожним симптомом порушення у поведінці й психіці, які обумовлюють неадекватний характер міжособистісних

відносин. Таким чином, помірну розбіжність між реальним і ідеальним Я у старшокласників варто розглядати як свідчення прагнення до самовдосконалення, як необхідну умову подальшого особистісного зростання.

Результати дослідження копінг-стратегій у старшокласників свідчать, що найбільш високу бальну оцінку має стратегія розв'язання проблем. Вона склала 27,7 бала (питома вага 38,7%). Друге місце в структурі копінг-поведінки займає копінг-стратегія пошуку соціальної підтримки. Середнє значення показників складає 23,9 бала. Інтенсивність використання копінг-стратегії уникнення та її питома вага в структурі копінг-поведінки виявилися нижче, ніж у копінг-стратегій розв'язання проблем та пошуку соціальної підтримки. Так, в середньому, значення показника складає 20,0 бала (питома вага 27,9%).

Незважаючи на те, що у структурі копінг-поведінки переважають копінг-стратегії розв'язання проблем і пошуку соціальної підтримки, у більшості старшокласників вони знаходяться на середньому рівні. Так, високий рівень розвитку копінг-стратегії розв'язання проблем спостерігався у 30%, середній – у 65%, низький – у 5% старшокласників. Високий рівень пошуку соціальної підтримки спостерігався у 22%, середній рівень – у 67%, низький – у 11% старшокласників. Що стосується копінг-стратегії уникнення, то її інтенсивно використовують 16% старшокласників. Середні показники за даною стратегією отримали 67%, низькі – 17% старшокласників.

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між стратегією розв'язання проблем та інтернальним локусом контролю (+0,38). Отже, старшокласники, у яких спостерігаються низькі показники за стратегією розв'язання проблем більш екстернально орієнтовані на відміну від старшокласників із вищими показниками за даною стратегією.

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між стратегією розв'язання проблем та помірною розбіжністю між реальним і ідеальним Я (+0,36). Отримані дані свідчать, що використання старшокласниками конструктивної копінг-стратегії розв'язання проблем пов'язано із збалансованістю сфер Я ідеального – Я реального. Отже старшокласники, що

мають прагнення до самовдосконалення прагнуть не уникають проблем, а вирішують їх.

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між показником стратегії розв'язання проблем та показниками шкали тенденції до лідерства – деспотичності (+0,33). Це свідчить про те, що старшокласники, в яких спостерігаються високі показники за стратегією розв'язання проблем більш активні, з вираженою мотивацією досягнення на відміну від тих старшокласників, які мають низькі показники за даною стратегією.

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між показником помірної розбіжності між реальним і ідеальним Я та показником інтернального локус контролю (+0,37).

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між показником стратегії пошуку соціальної підтримки та показниками шкал емпатії (+0,36), тенденції до афіліації (+0,34), та наявність зворотнього кореляційного зв'язку із показником шкали сензитивність до відторгнення (-0,391). Отримані результати свідчать, що стратегія пошуку соціальної підтримки й такі особистісні особливості як емпатія, афіліація сензитивність до відторгнення взаємопов'язані.

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між показником стратегії уникнення та показниками шкали негативізму – скептицизму (октант 4), але тільки на рівні тенденції (+0,29). Це свідчить про те, що старшокласники, у яких спостерігаються високі показники за стратегією уникнення, більш скептично ставляться до оточуючих, на відміну від тих старшокласників, що мають низькі показники за даною стратегією.

Встановлено наявність позитивного кореляційного зв'язку між показником інтернальність в області міжособистісних відносин та показником афіліативної спрямованості (+0,31). Таким чином, можна відзначити, що відповідальність за свої дії, вчинки в області міжособистісних відносин активізує у старшокласників очікування позитивного результату в процесі встановлення міжособистісного контакту з оточуючими.

Результати дослідження копінг-поведінки особистості старшокласників дозволили зробити наступні висновки. У структурі комунікативних копінг-ресурсів старшокласників найбільш представленою виявилася афіліативна тенденція. Найбільш низькі показники виявлені за шкалою емпатичної тенденції. Низький рівень емпатії заважає ефективній поведінці, яка здатна опанувати стрес. Наявність кореляційних зв'язків свідчить про те, що емпатія, афіліація і сензитивність до відторгнення являють собою цілісну структуру, у якій усі три перераховані тенденції взаємозалежні та взаємно впливають одна на одну.

Тенденція до інтернального локусу контролю виявлена у міжособистісних відносинах, сфері здоров'я, сімейних відносинах, у сфері досягнень. Тенденція до екстернального локусу контролю спостерігається у виробничих відносинах, у сфері невдач. Рівень генералізованого контролю старшокласників є екстернальним. Отримані дані свідчать про те, що необхідно розвивати у старшокласників відповідальність за свої дії, вчинки, формувати вміння приймати необхідні рішення. Саме інтернальна орієнтація особистості дозволяє проводити адекватну оцінку проблемної ситуації, вибирати у залежності від вимог середовища адекватну копінг-стратегію, соціальну мережу, визначати вид і обсяг необхідної соціальної підтримки.

Старшокласники мають досить позитивну Я-концепцію у сферах «Я-реальне» і «Я-ідеальне». Помірна розбіжність показників у зазначених сферах свідчить про прагнення старшокласників до самовдосконалення й особистісного зростання. Позитивна Я-концепція старшокласників, що відбиває позитивний досвід взаємодії із середовищем, тісно пов'язана з інтернальним локусом контролю.

Найважливішою структурою у формуванні копінг-поведінки є копінг-стратегія розв'язання проблем. Її активне використання дозволяє розв'язувати проблемні і стресові ситуації. У старшокласників, які активно використовують копінг-стратегію розв'язання проблем спостерігається позитивна Я-концепція, інтернальний локус контролю, тенденція до лідерства. Незважаючи на те, що

копінг-стратегія розв'язання проблем є переважною у структурі копінг-поведінки, проте у більшості старшокласників її розвиток знаходиться на середньому рівні.

Друге місце у структурі копінг-поведінки займає копінг-стратегія пошуку соціальної підтримки. Високий рівень її розвитку сприяє вияву активності у пошуках допомоги у соціальному середовищі з метою розв'язання своїх проблем. Старшокласники з низькою ефективністю копінг-стратегії пошуку соціальної підтримки показали більш виражену сензитивність до відторгнення, недостатньо розвинуті афіліативну і емпатичну тенденції.

Копінг-стратегія уникнення за ступенем виразності займала останнє місце в структурі копінг-поведінки старшокласників. Інтенсивне використання цієї стратегії дозволяє на певний час зняти емоційну напругу за рахунок переключення на інший вид діяльності, або спроб уникнути спілкування із оточенням. Дана стратегія істотно гальмує процес розв'язання проблемної ситуації.

Проведені нами експериментальні дослідження показали, що традиційна освіта не передбачає системи дій спрямованих на розвиток адаптивних стратегій і ресурсів особистості. Отже, необхідно створення спеціальних психокорекційних програм спрямованих на формування копінг-ресурсів особистості та високоефективних копінг-стратегій, що дозволяють успішно опанувати травмуючі соціально-психологічні ситуації.

Література:

1. Lazarus R. S. Emotions and interpersonal relationships: toward a personcentered conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 2006. № 74. С. 9-46.
2. Родіна Н. В. Психологія стресу, копінг-поведінки і здоров'я: [навч.-метод. посіб. для студентів ВНЗ III-IV рівнів акредитації]. Донецьк: Східний видавничий дім, 2015. 164 с.
3. Гуменюк О. Є. Психологія Я-концепції: навчальний посібник / О. Є. Гуменюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2004. – 310 с.
4. Хазова С. А. Копинг-ресурсы субъекта: основные направления и перспективы исследования. *Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова*, 2013. № 5. С. 188-191.
5. Большакова А. М. Особистісні ресурси подолання складних життєвих ситуацій та часові перспективи осіб юнацького віку. *Наука і освіта*, 2013. № 1/2. С. 17-21.

1.10. An analysis of looks of home and foreign scientists is on structure of psychological readiness

Аналіз поглядів вітчизняних та зарубіжних вчених на структуру психологічної готовності

Професійна діяльність військовослужбовців-прикордонників в зоні Операції об'єднаних сил здійснюється в екстремальних ситуаціях під впливом тривалої дії стресогенних чинників військових дій, постійної загрози життю, ймовірності поранення та травмування. Тому психологічну готовність військовослужбовців-прикордонників доречно розглядати також з точки зору володіння навичками безпечної поведінки та взаємодії в умовах бойових дій. У зв'язку із вище зазначеним доречно вбачається вивчення структурних компонентів психологічної готовності особистості в особливих та екстремальних умовах діяльності. Так, Я. Бондаренко у структурі психологічної готовності спецпідрозділів Міністерства внутрішніх справ України виділяє: усвідомлення власних потреб і потреб суспільства, колективу і поставленого службового завдання, усвідомлення цілей та оцінка умов виконання діяльності, актуалізацію власного досвіду; визначення та вибір на основі досвіду та оцінки умов діяльності найімовірніших способів виконання завдань; прогнозування; оцінку інтелектуальних, мотиваційних, емоційно-вольових процесів та співвіднесення їх з власними можливостями; мобілізацію сил відповідно до умов та завдань діяльності [1]. Основними компонентами психологічної готовності співробітників спецпідрозділів Міністерства внутрішніх справ Ю. Голованов визначив мотиваційний, вольовий, когнітивний, регуляторний та типологічний [2].

У структурі психологічної готовності пожежників-рятувальників О. Колесниченко виокремлює п'ять компонентів: когнітивний (знання, вміння, навички, прийоми та засоби досягнення мети діяльності, уявлення про можливі труднощі та умови виконання діяльності тощо), мотиваційний (мотивація до

успіху, усвідомлення значущості службових завдань, відповідальне виконання службового обов'язку тощо), вольовий (наполегливість, рішучість, витримка, стресостійкість, емоційно-вольова стійкість тощо), типологічний (тип нервової системи, сила та врівноваженість нервових процесів, нервово-психічна стійкість, самовладання, адаптаційні можливості), регуляторний (здатність керувати власними емоціями, поведінкою і станами, самоконтроль) [4].

У структурі психологічної готовності майбутніх офіцерів-прикордонників інженерних груп до успішного виконання професійної діяльності Л. Махотнюк виділяє три компоненти: мотиваційно-ціннісний (вибіркова спрямованість на професійну діяльність), когнітивний (система знань, необхідних для успішної діяльності) та операційно-діяльнісний (здібності особистості щодо ефективного виконання службових функцій [5].

В. Ягупов у структурі психологічної готовності військовослужбовців виокремлює чотири елементи: мотиваційний (прагнення подолати труднощі майбутнього бою та розуміння необхідності їх подолання, оцінка власних можливостей щодо управління психічними станами та діями на основі накопиченого досвіду); пізнавальний (поінформованість щодо цілеспрямованої діяльності в екстремальних умовах бойової обстановки); емоційний (почуття впевненості або сумніву у власній готовності до подолання труднощів сучасного бою, уміння управляти власними емоційно-вольовими процесами в екстремальних умовах); вольовий (здатність до подолання труднощів сучасного бою) [7].

Аналіз теоретично-прикладних аспектів психологічної готовності військовослужбовців до здійснення професійної діяльності в умовах ведення бойових дій свідчить про те, що цей феномен є достатньо складним для пізнання. Дослідники сфери людинознавчих наук характеризують це явище, як правило, через опис індивідуально-психологічних і психофізіологічних якостей фахівців, висвітлення їхніх численних здібностей, умінь і навичок та професійних властивостей в контексті їх затребуваності під час виконання бойових завдань.

У результаті теоретичного дослідження виявлено, що стан психологічної готовності особистості до діяльності розуміється як складне утворення, яке має динамічну структуру, між компонентами якої існують функціональні залежності. Прагнучи задовольнити свої потреби, людина в практичній діяльності на основі внутрішньої активності реалізує певну мету. Існує два основних підходи до визначення змісту та структури психологічної готовності до діяльності: функціональний та особистісний. У межах функціонального підходу психологічна готовність трактується як певний стан психічних функцій, що забезпечує високий рівень досягнень під час виконання діяльності (Г. Запорожцева, В. Лебедєв, В. Молотай, Г. Сорокоумова, Д. Узнадзе та ін.), він передбачає вивчення психологічної готовності як певного стану особистості. З погляду прихильників особистісного підходу (С. Василенко, М. Дьяченко, Л. Кандибович, В. Пономаренко та ін.) психологічна готовність розглядається як результат підготовки до певної діяльності, вона є стійким, багатоаспектним, ієрархізованим утворенням особистості, яке містить низку компонентів, адекватних вимогам, змісту та умовам діяльності.

У структурі цільової психологічної готовності особистості військовослужбовця Національної гвардії України Н. Пенькова виділяє п'ять компонентів: мотивацію обов'язку (як побудник активності, що ґрунтується на усвідомленні суспільної значущості виконуваної діяльності і характеризується здатністю піднятися над проблемною ситуацією й власними егоїстичними потребами, що фруструються, з орієнтацією на доцільність дії для досягнення її цілей при реалізації діяльності та особистісною відповідальністю за її результат), професійну витривалість (розвинені вольові та інтелектуальні якості, які забезпечуються конституційними особливостями і забезпечує здатність виконувати діяльність у складних напружених умовах, усвідомлення, рефлексію, самооцінку потенціалу стресостійкості), професійне співробітництво (здатність до залучення додаткових ресурсів власного соціального оточення, наприклад, покладатися на товаришів, їхню допомогу, для виконання поставлених завдань шляхом створення спільного

антистресового потенціалу членів колективу), професійну компетентність (наявність професійних знань, вмінь та навичок, здатність адекватно оцінювати професійні ситуації, надійність при виконанні службово-бойової діяльності), самообілізацію (вольові зусилля та здатність щодо активізації і мобілізації внутрішніх та зовнішніх ресурсів, необхідних для виконання службово-бойових завдань). Цільова психологічна готовність особистості до діяльності має свою специфіку, яка полягає у: характерній мотивації наміру дії – мотивації обов'язком, що забезпечує надійну підтримку активності у наднапружених, стресових ситуаціях; особливій значущості психологічних ресурсів особистості, які взаємопов'язані з подоланням напруженості, стресостійкістю професійної діяльності; специфічній професійній компетентності, яка дозволяє свідомо будувати план діяльності. Отже, у моделі цільової психологічної готовності особистості до діяльності виражена спрямованість на подолання професійного стресу, який виникає у військовослужбовців – учасників Операції об'єднаних сил / антитерористичної операції. Окрім того, особлива роль у цієї моделі належить смисловим компонентам регуляції активності, відповідальним за психологічну безпеку особистості [6].

І. Воробйовою, О. Колесніченком та Я. Мацегорою розроблено модель психологічної готовності особистості фахівця екстремального виду діяльності, яка складається з п'ятифакторної структури психологічної готовності особистості в екстремальних умовах діяльності, яку складають такі компоненти: мотивацію обов'язку (розуміння і усвідомлення завдань; свідоме прагнення до добросовісного виконання службового обов'язку; моральну нормативність поведінки; потрібність у подоланні труднощів і наполегливість в досягненні мети; прояв інтересу до виконання службово-бойових завдань в екстремальних ситуаціях; прагнення добитися успіху і показати себе з кращого боку при виконанні обов'язків; відчуття задоволення при виконанні поставлених завдань), професійну витривалість (уміння мобілізувати себе в складній обстановці і зосередити сили на виконання поставленого завдання; наполегливість, рішучість, цілеспрямованість, завзятість в подоланні виниклих

труднощів, самовладання; вольову стійкість при ухваленні відповідального рішення, здатність брати на себе відповідальність в екстремальних ситуаціях; уміння зберігати високий рівень активності, ініціативи, самостійності; здібність протистояти втомі, долати сумніви, розгубленість, боязнь, страх), професійну взаємодопомогу і довіру (уміння залучати додаткові ресурси свого соціального оточення для виконання поставлених завдань, та створення ефективного захисного потенціалу шляхом об'єднання антистресових потенціалів членів колективу), професійну компетентність (розуміння завдань службово-бойової діяльності, виконання обов'язків і оцінка їх значущості; уявлення про вірогідні зміни обстановки, труднощі, майбутні умови виконання службово-бойової діяльності в екстремальних ситуаціях; об'єм знань, прийомів, засобів і способів досягнення мети; наявність професійних умінь і навичок дій для виконання службово-бойової діяльності; здібність до аналізу оперативної ситуації), вольове зусилля (уміння управляти своїми емоціями; уміння мобілізуватися на виконання поставленого завдання; упевненість у своїх силах, в успіху; здатність протистояти роздратуванню; емоціональну стійкість до тривалих напруженим навантаженням, ризику, небезпеці) [3; 4].

Австралійська модель психологічної готовності військових містить наступні конструктивні компоненти: індивідуальну готовність як готовність, здатність мотивовано виконувати військові місії, колективну готовність як віру солдата у здатність ефективно виконувати завдання, вимірнювальну готовність як тактичну майстерність, експлуатаційну надійність устаткування тощо, готовність до моделювання ситуації бою у взаємодії з групою та формувальну готовність як готовність до прийняття і підпорядкування лідеру, створення довіри та емоційної підтримки, ініціативність, загальне благополуччя, впевненість тощо [8].

В американській моделі виділяють шість компонентів психологічної готовності солдата армії США: зобов'язання перед компанією, «вертикальне з'єднання», віра лідерам, загальне благополуччя, віра в себе та зброю, задоволення від роботи, а також п'ять компонентів психологічної готовності

командирів: військові (бойові) навички, дисципліну, вирішальний контроль, «горизонтальне з'єднання» (єдність) і «вертикальне з'єднання» (чітке підпорядкування) [9].

Психологічну готовність до діяльності в екстремальних умовах доцільно поділяти на ситуаційну (оперативну) та довготривалу готовність. Ситуативна готовність є динамічним, цілісним станом особистості, це внутрішня налаштованість на певну поведінку, змобілізованість усіх сил на активні та доцільні дії, що визначаються розумінням задачі, усвідомленням відповідальності, бажанням досягнути успіху в професійній діяльності. Довготривала психологічна готовність є стійкою системою професійно важливих якостей особистості, до якої відносяться позитивне ставлення до професії, організованість, уважність, самовладання, отриманий досвід, знання, вміння, навички, які необхідні для успішної професійної діяльності в різних, у тому числі, екстремальних ситуаціях.

Література:

1. Бондаренко Я. Г. Психологічна готовність фахівців спеціальних підрозділів МВС України до виконання професійних завдань різного виду складності: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.06. Харків, 2011. 27 с.
2. Голованов Ю. Н. Оценка и формирование психологической готовности сотрудников специальных подразделений МВД России к деятельности в экстремальных ситуациях: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.06. Москва, 2001. 230 с.
3. Воробйова І. В., Колесніченко О. С., Мацегора Я. В. Модель професійної психологічної готовності до діяльності представників ризиконебезпечних професій. *Проблеми екстремальної та кризової психології*: збірник наукових праць. Харків: НУЦЗУ, 2013. Вип. 14, Ч. 1. С. 71-93.
4. Колесніченко О. С. Психологічна готовність працівників МНС України до професійної діяльності в екстремальних умовах: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.09. Харків, 2011. 23 с.
5. Махотнюк Л. О. Формування психологічної готовності майбутніх інженерів-прикордонників до професійної діяльності: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Хмельницький, 2006. 20 с.
6. Пенькова Н. Є. Психологічна готовність військовослужбовців Національної гвардії України до службово-бойової діяльності у процесі проведення антитерористичної операції: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.09 / Держ. служба України з надзвичайн. ситуацій, Нац. ун-т цивіл. захисту України. Харків, 2015. 245 с.
7. Ягупов В. В. Військова психологія: підручник для студ. вищих навч. закл. Київ: ВК ТОВ «Тандем», 2004. 656 с.
8. Good to go? The human dimensions of mission readiness. *Focus on human performance in land opera*. URL: https://eprints.usq.edu.au/6123/1/Murphy_Fogarty_BookCh_A_PV.pdf.
9. Kirkland F. R., Bartone P. T., Marlowe D. H. Commanders' priorities and psychological readiness. *Armed Forces & Society*. 1993. V. 19. P. 579-598.

1.11. Building the civil protection paradigm in the context of solving the problem of increasing security and quality of life in the modern world

Розбудова парадигми цивільний захист в контексті вирішення проблеми підвищення безпеки та якості життя в сучасному світі

Розвиток природно-техногенно-соціального середовища спричинив стрімке зростання надзвичайних ситуацій у 21 сторіччі. Об'єктивно слід визнати той факт, що ні суспільство в цілому, ні спеціалізовані служби протидії надзвичайним ситуаціям не очікували настільки докорінної зміни світової картини їх розподілу [1]. Наслідком процесу усвідомлення змін, які відбуваються, є: по-перше, визнання актуальності наукового напрямку – цивільний захист; по-друге, його послідовне розголуження на окремі проблемні області; по-третє, ініціалізація процесу їх теоретико-методологічного розвитку.

Сукупність змін свідчить, з одного боку, про усвідомлення науковою спільнотою неможливості ефективно протидіяти надзвичайним ситуаціям спираючись на існуюче теоретичне підґрунтя, закладене в середині 20 сторіччя [2], з іншого боку, про формування напрямку цивільний захист як повноцінної наукової дисципліни.

Перші усвідомлені кроки це фактично завершення багаторічної наукової дискусії стосовно зміни парадигми цивільна оборона на парадигму цивільний захист [3] та формування міждисциплінарних напрямів щодо її розбудови [4].

Втім на сьогодні невирішеними є питання однозначного сприйняття науковою спільнотою фундаментальних понять, які формують парадигму цивільний захист [5]. В першу чергу, це поняття надзвичайної ситуації, процесів виникнення, запобігання, попередження та їх окремих складових, на штатт моніторингу, прогнозування тощо, як безпосередньо надзвичайної ситуацій, так і її наслідків, враховуючи, що саме останні і є її формуючими ознаками [6]. Безумовно, ці основні поняття не вичерпують всієї теоретико-методологічної проблематики, але їх однозначне сприйняття дозволить,

принаймні, визначити чіткі шляхи в питаннях вирішення задач прикладного характеру виходячи з єдиних уніфікованих позицій їх розуміння.

Аналізуючи наявний досвід з формування методологічних основ цивільного захисту [7] маємо досить неоднозначну ситуацію, а саме – наукова спільнота невдоволена існуючою методологічною базою стосовно визначення фундаментальних понять цивільного захисту. Наслідок – відсутність консенсусу щодо їх сприйняття та неможливість трансформації їх сукупності у парадигму [8].

Фахівці у сфері цивільного захисту своєчасно та аргументовано визначають наявні методологічні протиріччя [9]. Шляхами їх подолання переважно є адаптування сталих визначень до потреб своїх досліджень [10]. Виключінням є окремі роботи, де з системних позицій розглядаються базові поняття парадигми цивільний захист, які стосуються, наприклад, класифікації надзвичайних ситуацій [11], їх змістовного наповнення [12], процесів забезпечення функціонування підрозділів єдиної державної системи цивільного захисту України [13] тощо.

З іншого боку маємо роботи у сфері розбудови державного управління системою цивільного захисту. Автори цих досліджень, вбачають адаптацію фундаментальних понять цивільного захисту у контексті вирішення окремих наукових проблем державного управління, як-то: [14] – створення інституціональних засад цивільного захисту в державі, [15] – управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій; [16] – формування державно-управлінського аспекту екологічної безпеки тощо.

Системним недоліком наведених робіт є те, що у разі отримання авторами більш-менш задовільного, стосовно їх проблематики, результату подальші дослідження з цих питань завершуються, залишаючи без розгляду природу наповнення фундаментальних понять. І це лише ускладнює розв'язання поставленого завдання для наступних дослідників.

Відсутність системності у методологічних підходах, як ключовий недолік, спостерігається і в дослідженнях окремих процесів, які є наповненням змісту

парадигми цивільний захист. Так, наприклад, незважаючи на заявлену мету, автори [17] залишили поза уваги фізику складних процесів прогнозування надзвичайних ситуацій та оцінки готовності аварійно-рятувальних підрозділів, які мають місце в системі забезпечення цивільного захисту в державі. Автори роботи [18], здебільш не усвідомлено, провели підміну місцями поняття прогнозування та моделювання, а від так наведені в роботі теоретичні викладки не мали подальшої практичної реалізації. Це у певному сенсі стосується і роботи [19], де відсутність фізичного обґрунтування методологічних запозичень не дозволяє використовувати наведений теоретичний апарат для вирішення практичних задач сфери цивільного захисту.

Можна стверджувати, що більшість методологічного наповнення парадигми цивільний захист є запозиченим та задовольняє виключно потреби при вирішенні окремих задач прикладного характеру. Це породжує комунікативні проблеми у сприйнятті отриманих наукових результатів та потребує розробки уніфікованих підходів до формування та оцінки методологічної якості базових понять в контексті їх застосовності у сфері цивільного захисту в контексті вирішення проблеми підвищення безпеки та якості життя в сучасному світі.

Природа виникнення надзвичайної ситуації має виключно накопичувальний характер [9]. Цей факт є прямим свідченням закону збереження та перерозподілу енергії в природно-техногенно-соціальному середовищі. Виходячи, саме з енергетичних підходів до трактування базових понять цивільного захисту [20], процес виникнення надзвичайної ситуації, на основі механізму критичного розвитку надзвичайної події, представлено на Рис. 1.

З метою однозначного трактування фізичної моделі процесу виникнення НС (Рис. 1) слід визначитися з базовим поняттям надзвичайна подія (НП). Найбільш близьке за змістом поняття, сталої парадигми цивільний захист, – небезпечна подія, яке визначено у [21], не має жодних якісних ознак та кількісних мір, за якими принаймні можна ідентифікувати зміни поточного

стану об'єкту контролю (поток подій), як такі, що можуть призвести до виникнення надзвичайної ситуації. Шляхом подолання зазначеного недоліку є застосування до аналізу стану об'єкта контролю (поток подій) правила трьох сигналів [22]. Виходячи з якого, в якості НП слід визнати таку подію, у якій один будь-який контрольний, з боку системи цивільного захисту (безпеки), параметр перевищів безпечний, з погляду функціонування об'єкту контролю в цілому, рівень. Кількісний показник можливого перевищення безпечного рівня обмежується діапазоном стану стійкої рівноваги об'єкту контролю за цим параметром [23].

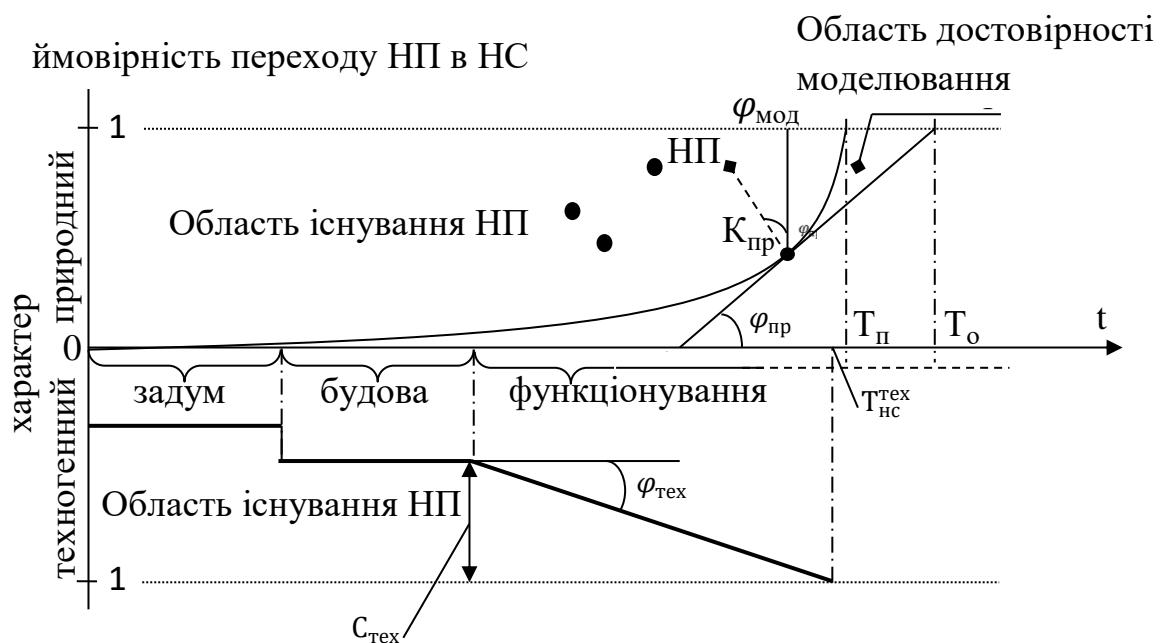


Рис. 1. Процесу виникнення надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

Тоді в частині виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру маємо область існування НП межа якої, у загальному випадку, визначається по експоненціальному закону. Точка досягнення межою імовірносної лінії переходу НП в стан НС відповідає часу T_n , який є фактично пісместичним сценарієм розвитком виникнення НС з імовірністю виникнення, яка стрімко наближається до 1. У разі припущення, що ініціююча надзвичайну ситуацію

НП знаходиться в середині зони існування НП, то умовна вирогідність переходу буде визначатися проекцією $K_{пр}$ ініціюючої НП на межу зони. Вибір ініціюючої НП з N кількості та її контролюємих параметрів визначається в процесі прогнозування та, враховує статистичні дані переходу в стан НС. Кут нахилу проекції $\varphi_{мод}$ визначається в процесі моделювання та обумовлений ступінем достовірності запропонованої математичної моделі виникнення надзвичайної ситуації. Відповідно дотична, яка проведена у точці $K_{пр}$, визначає область достовірності моделювання. Перетин дотичної з імовірнісною лінією переходу НП в стан НС відповідає часу T_0 , який є фактичним часом до виникнення НС, виходячи з умов моделювання та контролюємих параметрів ініціюючої НП.

В частині виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру, автори підтримують концепцію поступового накопичення ваги впливу НП в наслідок наявних системних помилок або припущень на стадії задуму та побудови технологічного об'єкту, що у кінцевому випадку і визначає вектор початкових умов функціонування технологічного об'єкту та рівень їх наближеності ($C_{тех}$) до лінії імовірнісного переходу НП в стан НС. Параметр $C_{тех}$ визначається в процесі прогнозування, виходячи з обробки статистичних даних НС відповідного характеру. Аналіз природи виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру дозволяє сформулювати припущення геометрії межі області існування НП техногенного характеру (Рис. 1), а саме: геометрія останньої максимально наближена до лінійного закону. Кут нахилу межі $\varphi_{тех}$ визначається в процесі моделювання з урахуванням параметрів НП, які визначені у результаті прогнозування. У кінцевому вигляді саме обґрунтування куту нахилу $\varphi_{тех}$ дозволяє визначити точку перетину межі з імовірнісною лінією переходу НП техногенного характеру в стан НС. Проекція останньої визначає імовірнісний час до виникнення НС техногенного характеру внаслідок НП з узагальненими у процесі моделювання параметрами.

Тобто, виходячи з аналізу процесу (Рис. 1) виникнення надзвичайної ситуації природного та техногенного характеру, надзвичайна ситуація – це

умовно вибраний та законодавчо визнаний рівень НП, який обумовлений варіацією двох параметрів, а саме можливістю аварійно-рятувальних підрозділів щодо їх протидії та сталим рівнем сприйняття небезпеки у суспільстві. Авторська трактовка досить добре збігається з загальнопоширеною практикою тлумачення анологічного поняття в країнах ЄС. Так в контексті терміну НС в країнах ЄС використовується термін лихо, а саме «подія, яка серйозно порушує життя місцевих громад і суспільства, є причиною жертв серед населення, а також великого матеріального, економічного або екологічного збитку і впливу, яке перевершує здатність спільноти чи суспільства впоратися з ним власними силами» [24].

Як бачимо у обох випадках, мова, фактично, йде про межі, за які не повинні виходити можливі наслідки НП [24].

З цих позицій, процес «протидії» надзвичайним ситуаціям має наступні варіанти реалізації:

I – зміна меж за рахунок нарощування можливостей аварійно-рятувальних підрозділів (особливо на об'єктовому та місцевому рівнях). При визначені можливостей останніх маємо якісну характеристику сукупних організаційних, оперативних, інформаційних, інженерних заходів та їх відповідне технічне забезпечення;

II – зміна меж за рахунок зміни соціального сприйняття небезпеки. Приклад - порівняння сприйняття процесів поширення епідемії кору та відгук на ці процеси в різних країнах світу, як-то Україна, Ізраїль. [25];

III – зміна меж на законодавчому рівні. Приклад, визначення рівнів прийняттого ризику в різних країнах світу [26].

У такому разі при визначені фізичного змісту процесу прогнозування надзвичайних ситуацій йдеться виключно про відсоток НП, які можуть досягти межі переходу в стан НС за вищевизначеними умовами (Рис. 1).

В Україні на законодавчому рівні [27] простір розвитку НП до меж НС визначено як шестимірний. Графічна інтерпретація цього простору спрощено можна представити у вигляді, який наведено на Рис. 3.

На Рис. 2 використані наступні визначення: $(q_{1...6})$ – наслідки НС за посиленням [27], а саме: q_1 – площа поширення небезпеки НС; q_2 – затрати на ліквідацію наслідків НС; q_3 – розмір заподіяної шкоди; q_4 – кількість загиблих; q_5 – кількість постраждалих; q_6 – кількість осіб з порушенням умов життєдіяльності.

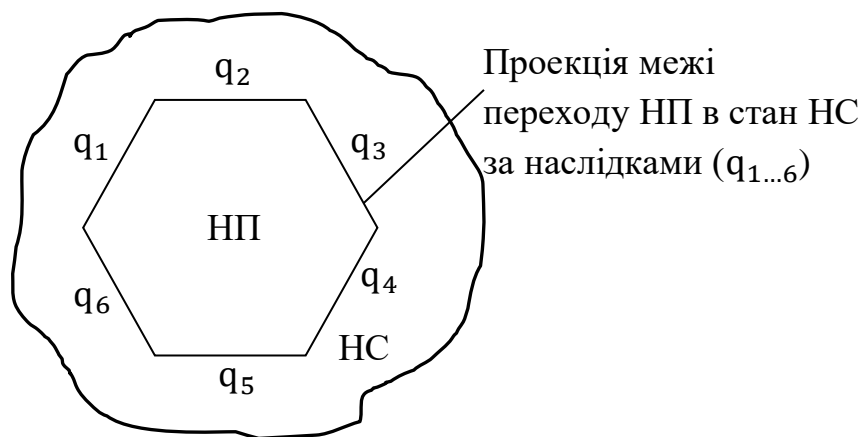


Рис. 2. Графічна інтерпретація простіру розвитку надзвичайної події

Розвиток НС (зміна параметрів НП) відбувається у часі по невизначеній траєкторії. Єдине про що ми знаємо напевне – це досягнення траєкторією зміни параметрів НП, у мить переходу у стан НС, однієї з шести меж НС за наслідками. Якщо розглядати фіксований миттєвий проміжок часу перетину межі, то справедливим є припущення – траєкторія перетинає в цей час лише одну межу.

Зважаючи на це припущення, імовірність настання НС можна оцінити за можливістю досягнення траєкторією розвитку НП найбільш пріоритетної, за результатами подолання, сторони проекції межі переходу за одним із шести видів наслідків, які і визначають у кінцевому випадку стан НС.

Таким чином, наведені результати формування єдиних підходів до уніфікації понятивного апарату парадигми цивільний захист дозволяють не лише вирішити принципові протиріччя в методологічному аспекті парадигми цивільний захист, але й визначити напрями подальших досліджень з метою вирішення проблеми підвищення безпеки та якості життя в сучасному світі.

Література:

1. David E. Alexander, (2016) "The game changes: "Disaster Prevention and Management" after a quarter of a century", *Disaster Prevention and Management*, Vol. 25 Issue: 1, pp. 2-10.
2. John Norton, Terry David Gibson, (2019) "Introduction to disaster prevention: doing it differently by rethinking the nature of knowledge and learning", *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 28 Issue: 1, pp. 2-5, <https://doi.org/10.1108/DPM-02-2019-323>.
3. Указ Президента України «Про концепцію захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій» [Електрон.ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/284/99?lang=ru>.
4. Андреев С. Проблемы концептуального характера щодо розбудови єдиної державної системи цивільного захисту України. Вісник Національної академії державного управління. 2013. № 2. – С. 71-80.
6. Michael Petterson, Nibedita Ray-Bennett, (2018) "Avoidable Deaths: A Systems Failure Approach to Disaster Risk Management", *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 27 Issue: 2, pp. 271-274, <https://doi.org/10.1108/DPM-04-2018-301>.
7. Lei Sun, A. J. Faas, (2018) "Social production of disasters and disaster social constructs: An exercise in disambiguation and reframing", *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 27 Issue: 5, pp. 623-635, <https://doi.org/10.1108/DPM-05-2018-0135>.
8. Шевченко Р. І. Аналіз сучасних тенденцій наукових досліджень в галузі моніторингу надзвичайних ситуацій. Проблеми надзвичайних ситуацій. – Сб. наук. пр. – Харків: НУЦЗУ 2015. – Вип. 21 – С. 132-142.
9. Andrew E. Collins Advancing the Disaster and Development Paradigm. *Int J Disaster Risk Sci* (2018) 9:486-495 www.ijdrs.com <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0206-5>.
10. Азаренко Е. В., Бляшенко О. В., Ковач В. Е., Дивизинюк М. М. Хронология чрезвычайных ситуаций и основные этапы их развития. Техногенно-екологічна безпека та цивільний захист. 2014. № 7. – С. 119-128.
11. Шевченко Р. І. Інформаційно-функціональний аналіз системи моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій. Системи обробки інформації. – Харків: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 2015. – Вип. 8 (133). – С. 148-157.
12. Шевченко Р. І. Обґрунтування підходів до класифікації надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру в контексті розбудови системи моніторингу. Проблеми надзвичайних ситуацій. – Сб. наук. пр. – Харків: НУЦЗУ 2016. – Вип. 23 – С. 192-207.

13. Азаренко Е. В., Гончаренко Ю. Ю., Дивизинюк М. М., Ковач В. Е. Чрезвычайные ситуации, обусловленные информационными потоками. Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні. 2015. Вип.2. – С. 21-25.
14. Стрілець В. М., Бородич П. Ю., Росоха С. В. Закономірності діяльності рятувальників при проведенні аварійно-рятувальних робіт на станціях метрополітену: моногр. НУЦЗУ. – Х.: НУЦЗУ. КП «Міська друкарня». 2012. – 112 с.
15. Андреев С. О. Державні системи цивільного захисту: інституціональні засади та проблеми розвитку: моногр. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. – Х.: Тім Пабліш Груп, 2017. – 432 с.
16. Федорчак В. В. Державне управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій: монографія. – Х.: НУЦЗУ, 2018. – 305 с.
17. Омаров А. Е. Екологічна безпека держави в умовах глобалізаційних викликів сучасності. державно-управлінський аспект: монографія. – Х.: НУЦЗУ, 2018. – 288 с.
18. Тютюник В. В., Іванець Г. В., Толкунов І. О., Стецюк Є. І. System approach for readiness assessment units of civil defense to actions at emergency situations Науковий вісник Національного гірничого університету (ISSN 2071-2227 / E-ISSN 2223-2362 / DOI: 10.29202/nvngu/2018-1/7) Серія: Екологічна безпека, охорона праці. – Дніпро: НГУ, 2018. – Вип. № 1 (163). – С. 99-105.
19. Іванець Г. В., Толкунов І. О., Стецюк Є. І. Модель прогнозування необхідних коштів в резервному фонді державного бюджету для ліквідації наслідків від надзвичайної ситуації. Системи управління, навігації та зв'язку Інформаційні системи. 2018. № 1 (47). – С. 160-163.
20. Тютюник В. В., Іванець Г. В., Горєлишев С. А. Методика оцінювання рівня техногенно-природно-соціальної небезпеки адміністративно-територіальних одиниць України. Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України. 2016. 1 (27). – С. 30-37.
21. Кодекс цивільного захисту України [Електрон.ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>.
22. Шевченко Р. І. Визначення теоретичних основ інформаційно-комунікативного підходу до формування та аналізу систем моніторингу надзвичайних ситуацій. Системи обробки інформації – Харків: ХУПС ім. Івана Кожедуба, 2016. – № 5 (142). – С. 202-206.
23. Хадсон П. Правило трех сигналів / П. Хадсон, Д. Ван дер Грааф, Р. Брайден [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://hrm.ru/amtraining.ru/content/articles/22911/>.
24. Шевченко Р. І. Розробка методу критичних та ускладнюючих сигналів для формування інформаційного фільтру підсистеми збору та контролю стану об'єктів моніторингу

надзвичайних ситуацій / Р. І. Шевченко // Системи обробки інформації. – 2015. – № 7 (132). – С. 204-209.

25. Текущее состояние дел и передовая практика учета данных о потерях вследствие катастроф в Государствах-членах ЕС. Комплексный обзор практики, сложившейся в Государствах-членах ЕС. Том де Груве, Кармен Поляншек, Даниэле Эрлих, Кристина Корбейн. – 199 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://pprdeast2.eu/wp-content/uploads/2015/11/JRC-SOTA-Best-Practices-Loss-Report-RU.pdf>.

26. Вспышка кори в Израиле. Число заболевших растет по экспоненте <https://news.israelinfo.co.il/health/75155>.

27. Пріоритетні напрями зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру для об'єктів критичної інфраструктури <http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Ivanyuta-e0474.pdf>.

28. ПКМУ від 24. 03. 2004 р. № 368 «Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями» [Електрон.ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/368-2004-%D0%BF>.

Part 2. TOOLS AND CHANNELS OF COMMUNICATION AS FACTORS OF LIFE QUALITY

2.1. Social media in terms of the communication quality in the sphere of science

Media społecznościowe w aspekcie jakości komunikacji w sferze nauki

Wszystkie nowe media mają charakter społecznościowy – komentowanie wpisów czy filmów na czyichś blogach jest przecież formą aktywności w obrębie grupy. Jednak niektóre nowe media z założenia pełnią funkcję społecznościowe: ich podstawowym celem jest łączenie ludzi, budowanie relacji. Facebook czy Twitter, stanowią najlepsze przykłady tego typu portali²⁴. W bardzo uproszczonym ujęciu media społecznościowe są zbiorem narzędzi i platform do publikowania i dzielenia się treścią oraz do porozumiewania się w środowisku wirtualnym. Media społecznościowe (*social media*) zaspokajają potrzeby komunikacji i integracji społecznej w inny niż dotychczasowy sposób – bez wychodzenia z domu, o każdej porze dnia i nocy. Pozwalają przy tym zarówno na komunikację masową jak i zindywidualizowaną. Ta „integracyjna funkcja środków społecznego przekazu”²⁵ jest szczególnie zaakcentowana w mediach społecznościowych. *Social media* znoszą również nieformalny monopol mediów na gromadzenie i dystrybucję informacji, motywacją udziału w nich jest także chęć bycia lepiej poinformowanym²⁶.

Często zamiennie używa się pojęć media społecznościowe i sieci społecznościowe. „Sieci społecznościowe dają możliwość do rozpowszechniania mediów społecznościowych, ale wiele mediów społecznościowych istnieje również poza serwisami społecznościowymi”²⁷. Do kategorii serwisów Web 2.0 najczęściej

²⁴ P. Levinson, *Nowe nowe media*, Wyd. WAM, Kraków 2010, s. 18.

²⁵ G. Łęcicki, *Integracyjna i dezintegracyjna funkcja mediów w społeczeństwie informacyjnym*, „Kultura-Media-Teologia” 2011, nr 4, s. 49.

²⁶ W. Gogołek, *Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie i paradoksy*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2010, s. 160.

²⁷ C. Shih, *Era Facebooka. Wykorzystaj sieci społecznościowe do promocji, sprzedaży i komunikacji z Twoimi klientom*, Helion, Gliwice 2012, s. 38.

zaliczane są: blogi i mikroblogi, serwisy społecznościowe i społeczności kontentowe (np. YouTube, wikipedia), fora i czaty. A. M. Kaplan i M. Haenlein klasyfikują *social media* i dzielą je ze względu na możliwość autoprezentacji i obecność społeczności/bogactwo mediów.

Tabela 1. Klasyfikacja social media według A. M. Kaplana i M. Haenleina

Klasyfikacja social media		Obecność społeczności/bogactwo multimediów		
		niska	średnia	wysoka
Możliwość autoprezentacji	wysoka	Blogi i mikroblogi	Portale społecznościowe, np. Facebook	Wirtualny świat społeczny, np. Second Life
	niska	Projekty oparte na współpracy, np. Wikipedia	Media kontentowe, np. YouTube	Wirtualny świat gier, np. World of Warcraft

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe w komunikacji i kreowanie wizerunku uczelni publicznych*, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2016, s. 130.

Podział zaprezentowany w Tabeli 1 w chwili obecnej stracił nieco na aktualności. Przykładowo, zaliczenie blogów do tych, które mają niskie zróżnicowanie wykorzystanych multimediów, opierało się na założeniu, iż blogi bazują głównie na tekście i w związku z tym pozwalają na prostą wymianę informacji. Dzisiaj blogi wykorzystują zarówno tekst, obrazy, zdjęcia, video i mogą być redagowane bez dostępu do komputera, z urządzeń mobilnych. Współcześnie coraz więcej nowo powstających stron projektowanych jest tak, aby konsumenci w większym niż wcześniej stopniu mieli możliwość własnego działania, przy czym treści tworzone przez użytkowników często mają dużą wartość merytoryczną²⁸.

Social media są miejscem istotnym dla relacji społecznych, miejscem wirtualnego spotkania ludzi, gdzie można realizować się społecznie, emocjonalnie, artystycznie. Mogą stanowić *Trzecie Miejsce* zgodnie z teorią R. Oldenburga. Autor ten wskazuje, iż istnieją trzy podstawowe miejsca, w których ludzie realizują swoją aktywność. Pierwszym jest Dom, drugim Praca lub Szkoła, trzecim jest miejsce, gdzie ludzie szukają rozrywki, odpoczywają od pracy i codziennych domowych

²⁸ A. Shuen., *Web 2.0. Przewodnik po strategiach*, Helion, Gliwice 2009, s. 13.

czynności, realizują swoje pasje, zainteresowania. W tradycyjnym społeczeństwie takim miejscem były wspólnoty religijne, teatry, kawiarnie, koła zainteresowań, salony fryzjerskie czy kluby sportowe²⁹. W społeczeństwie konsumpcji takim Trzecim Miejscem stały się dyskoteki, kluby nocne, kina czy centra handlowe. W erze „płynnej nowoczesności” takim Trzecim Miejscem mogą być media społecznościowe, które pozwalają na „spotkanie” ludzi o podobnych zainteresowaniach, są miejscem gdzie można poznać nowych ludzi, nawiązać znajomości, pograć w gry sieciowe czy podzielić się swoimi pasjami.

Obecnie blogi służą przeważnie do przedstawiania osobistych lub zawodowych opinii oraz doświadczeń, które inni użytkownicy mogą komentować. Blogi stały się ostatnio bardzo popularne i znacznie przyczyniły się do powstania nowego, związanego z czytaniem i pisaniem oblicza współczesnej sieci www³⁰. Blogi są coraz ważniejszym elementem kształtowania opinii publicznej, między innymi dzięki ich wykorzystaniu przez osoby ze świata nauki, polityków, partie polityczne czy dziennikarzy. W znaczeniu społecznym blog jest miejscem w cyberprzestrzeni, gdzie mogą skupiać się ludzie, wymieniać poglądy, nawiązywać relacje z innymi ludźmi.

Ogół blogów zamieszczonych w Internecie oraz społeczności zorganizowanej wokół blogów określany jest mianem blogosfery. Blogosfera jest wytwarzana i utrzymywana nie tylko poprzez zaangażowanie czytelników i blogerów, ale również poprzez rozwiązania techniczne, wśród których E. Kulczycki wymienia³¹:

- ✓ blogroll – lista linków do blogów, które autor blogu poleca,
- ✓ systemy komentarzy – pobudzający dyskusję pomiędzy czytelnikami i blogerami,
- ✓ agregatory blogów – serwisy zbierające informacje o wpisach z różnych blogów, które umożliwiają globalne przeszukiwanie,
- ✓ trackback – protokół, który powiadamia o reakcji, jaką spowodował wpis na blogu.

²⁹ M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 131.

³⁰ G. Vossen, S. Hagemann, *Serwis Web 2.0. Od pomysłu do realizacji*, Helion, Gliwice 2010, s. 69.

³¹ E. Kulczycki, *Blogi i serwisy naukowe. Komunikacja naukowa w kulturze konwergencji*, [z:]

http://www.ebib.pl/images/stories/Mat_konferencyjne/22/emanuel_kulczycki.pdf, (dostęp: 2018-08-13).

Blog to obecnie jeden z popularnych sposobów komunikacji z otoczeniem, pozwalający na wypowiedzi zarówno ekspertom, profesjonalistom, jak i „zwykłym ludziom.” A. Podlaski zauważa, iż prowadząc blog umacnia się swoją pozycję na wielu płaszczyznach. Autor bloga pozwala się lepiej poznać otoczeniu, wchodzi w bezpośrednie relacje i dyskusje z odwiedzającymi blog, a przez to może bezpośrednio oddziaływać na każdego czytelnika³². Blogi mają własności, których brak klasycznej witrynie, z założenia są pisane nieformalnym językiem, aktualne, otwarte na komentarze odbiorców, są więc interaktywne, pozwalają na skupienie na blogu wirtualnej społeczności, pozwalają prześledzić chronologicznie wpisy, również archiwalne. Blogi prywatne umożliwiają wyrażenie opinii, prezentację swoich pasji, dzielenie się informacją, własną twórczością.

Jednak skomercjalizowanie blogów przez przedsiębiorstwa powoduje, że nie są już tylko wirtualnymi dziennikami, w którym opisywane jest ludzkie życie. Blogosfera stała się miejscem, gdzie promują się marki i firmy, miejscem gdzie kształtują się gusta i preferencje konsumenckie. I mowa tu nie tylko o blogach firmowych, które z założenia służą kreowaniu marek, ale również o tych, które, będąc prywatnymi blogami poszczególnych osób, służą jednocześnie reklamie produktów. Z punktu widzenia organizacji blogi pozwalają zmniejszyć dystans między organizacją a otoczeniem i pokazać jej „ludzką twarz”, co często jest niemożliwe w klasycznej witrynie³³. W przypadku blogów, które prowadzone są przez organizacje, można mówić o blogach wewnętrznych i zewnętrznych. Odbiorcom blogów wewnętrznych są pracownicy, kierownictwo, zarząd. Prowadzone mogą być przez prezesa, odpowiedni dział lub samych pracowników. W strategii komunikacyjnej organizacji blogi odgrywają funkcję integracyjną oraz wymiany opinii i doświadczeń w środowisku wewnętrznym. Blogi wewnętrzne nie tylko ułatwiają komunikację, ale również poprzez realizację wpisów o bardziej osobistym zabarwieniu pozwalają na pokazanie „ludzkiej twarzy” organizacji, a tym samym zbliżenie pracowników do siebie i do firmy. Blogi tego typu ułatwiają

³² A. Podlaski, *Marketing społecznościowy. Tajniki skutecznej promocji w social media*, Helion, Gliwice 2011, s. 60.

³³ G. Mazurek, *Blogi i wirtualne społeczności – wykorzystanie w marketingu*, Oficyna Ekonomiczna Wolters Kluwer Polska, Kraków 2008, s. 21.

również pracę np. nad projektami oraz pozwalają zebrać opinie pracowników na różne tematy. Z kolei blogi zewnętrzne służą do kontaktu z szeroko rozumianym otoczeniem. Specjaliści, zarówno od marketingu jak i public relations, mogą wykorzystać blogi zewnętrzne na kilka sposobów: prowadzić własny blog, współpracować z niezależnymi tzw. prywatnymi blogerami (testowanie i opiniowanie produktów przez blogerów czy organizowanie przez blogerów wśród swoich czytelników konkursów sponsorowanych przez daną firmę) lub reklamować się na blogach prywatnych (banery, filmiki video). Współpraca z blogerami może być również oparta na marketingu szeptanym, kiedy bloger nie opiniuje marki, ale umieszcza na swoim blogu krótką wzmiankę o marce lub zamieszczają na swoim blogu. Zwykle blogi zewnętrzne są prowadzone przez wyspecjalizowany dział w przedsiębiorstwie (np. dział public relations). Tego typu blogi są dobrym narzędziem kreowania wizerunku, wzmocnienia i nagłośnienia marki. Zwiększa też zaufanie do organizacji, ponieważ blog charakteryzuje się większą swobodą i autentycznością niż witryna firmowa oraz dzięki komentarzom ma interaktywny charakter. Blogi pozwalają również na zbieranie opinii klientów o przedsiębiorstwie i produkcie.

W uczelniach często blogi są narzędziem pomocnym w promocji przy procesach rekrutacji nowych studentów. Stosują je zarówno biura rekrutacyjne, jak również zachęca się aktualnych studentów i wolontariuszy do prowadzenia blogów opisujących życie studenckie na uczelni i w kampusach. Studenci Ci często stają się ambasadorami marki. Jest to dobry element strategii public relations nastawionej na kreowanie wizerunku marki uczelni, ponieważ takie blogi, dla pokolenia sieci, w odbiorze są bardziej wiarygodne, autentyczne niż oficjalne blogi uniwersytetów³⁴.

Od kilku lat blogi wykorzystywane są również w świecie związanym z nauką. Blogosfera naukowa lub akademicka rozwija się również w Polsce. Blogi akademickie mogą być prowadzone przez naukowców, kadrę akademicką czy specjalistów z danego obszaru nauki.

³⁴ Por. K. Śliwińska, M. Pacut, *Narzędzia i techniki komunikacji marketingowej XXI wieku*, Oficyna Ekonomiczna Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 47.

W blogosferze naukowej E. Kulczycki wyróżnia następujące „podmioty”:

- ✓ blogi naukowców (blogi naukowe) – blogi tworzone najczęściej przez jedną osobę, piszącą głównie o prowadzonych przez siebie badaniach,
- ✓ blogi o nauce – blogi tworzone najczęściej przez grupę osób, które poruszają szeroki wachlarz tematów naukowych,
- ✓ blogi uczelniane – oficjalne blogi jednostek naukowych i uczelni wyższych prowadzone przez działy informacji lub promocji,
- ✓ agregatory blogów i wpisów naukowych – platformy zbierające w jednym miejscu pełne wpisy lub linki do wpisów z zewnętrznych blogów naukowych,
- ✓ serwisy blogów naukowych – platformy (serwisy internetowe), na których zamieszczone są różne blogi naukowe pod wspólną marką.
- ✓ mikroblogi naukowe – serwisy umożliwiające zamieszczanie krótkich informacji tekstowych, pojedynczych zdjęć czy filmików w ramach jednego wpisu.

Blogi na uczelni mogą być wykorzystane między innymi przy zarządzaniu projektami, do promowania badań naukowych czy zaprezentowania wybranej literatury naukowej. M. Wilkowski proponuje schemat bloga naukowego, na którym powinny się znaleźć³⁵:

- ✓ informacje o konferencjach naukowych, relacje z wydarzeń, materiały pokonferencyjne,
- ✓ informacje o nowych publikacjach i ich omówienia/recenzje,
- ✓ informacje o wartościowych zasobach internetowych związanych z określoną dziedziną,
- ✓ komentarze do aktualnych wydarzeń mających przełożenie na określoną dziedzinę,
- ✓ publikacje własne autora (linki do publikacji lub publikacje w plikach PDF),
- ✓ krótkie teksty naukowe lub popularnonaukowe,
- ✓ komentarze autora wchodzącego w dyskusję z osobami zostawiającymi komentarze na jego blogu.

³⁵ M. Wilkowski, *Warsztat: blogi naukowe dla opornych. Historia i media*, [z:] <http://historiaimedia.org/2010/05/04/warsztat-blogi-naukowe-dla-opornych/index.html>, (dostęp: 2018-08-13).

O wiele łatwiej zamieścić wyniki badań czy rozważania teoretyczne na blogu, niż wydawać je w tradycyjnej, książkowej formie. Blog naukowy pozwala przy tym na interakcje ze studentami i innymi osobami ze środowiska naukowego, co znacznie wzbogaca „wirtualne dzienniki”. Jednak wiarygodność takiego bloga wciąż przez wiele środowisk jest postrzegana jako niższa od publikacji książkowej, czy artykułu w czasopiśmie. Bierze się to między innymi z faktu, iż artykuły na blogu nie podlegają procesowi recenzji. Drugi problem jest związany z czasochłonnością prowadzenia takiego bloga, ponieważ blog wymaga systematyczności. Zaletą blogów jest to, że są pisane, przynajmniej powinny być, nieformalnym językiem. Dzięki blogom zarówno uczelnia jak i wykładowcy mają możliwość pokazania się z innej, mniej oficjalnej strony. Pozwala również na włączenie się w dyskusje naukowe „amatorów”. Sprzyja to tworzeniu specyficznych relacji z odbiorcą, opartej na wymianie doświadczeń i opinii. Z punktu widzenia uczelni dzięki blogom możemy tworzyć ze studentami i otoczeniem bardziej osobiste relacje. Oficjalne blogi uczelni pozwalają z kolei na budowanie wizerunku, z jednej strony „uczelni otwartej i nowoczesnej”, z drugiej, prowadząc blogi naukowe można kreować wizerunek „eksperta”. Jednak ze względu na specyficzne cechy środowiska naukowego, jak choćby wspomniany wyżej wymóg recenzji, blog mimo swej popularności w sieci jako narzędzie marketingowe jest stosunkowo rzadko wykorzystywany na uczelniach.

W miarę rozwoju narzędzi internetowych na popularności zyskują proste formy komunikacji. Jest to związane z coraz szybszym tempem życia, ciągłym pośpiechem i brakiem czasu. Stąd rosnąca popularność Twittera, jednego z nowych mediów, założonego w marcu 2006 roku. Po dwóch lata od uruchomienia Twitter miał już ponad milion zarejestrowanych użytkowników. Twitter daje możliwości bardzo szybkiego docierania do dużej grupy odbiorców. Świetnie sprawdza się również na urządzeniach popularnych wśród młodych ludzi – na tabletach i smartfonach. Dodatki, które oferowane są na Twitterze, umożliwiają integrację z innymi *social mediami*, np. z Facebookiem. Krótkie wpisy nie tylko pozwalają na zaoszczędzenie czasu odbiorcom. Kultura smsów powoduje zmiany w sposobie komunikowania,

młodzi wolą krótkie i treściwe informacje³⁶. Obok indywidualnych użytkowników, Twitter jest również narzędziem wykorzystywanym przez przedsiębiorstwa i organizacje. Jest znakomitym narzędziem do budowania marki organizacji. Wystarczy jedna wiadomość, a nawet umieszczenie samego linku do strony internetowej organizacji na Twitterze, by zainteresowani odbiorcy niemal natychmiast mieli dostęp do aktualnych informacji³⁷. Twitter daje możliwość prezentowania newsów z danej uczelni w bardzo szybki i zwięzły sposób, jednak nie jest traktowany jako medium priorytetowe.

P. Levinson wskazuje na jeszcze inny aspekt zastosowania Twittera na uczelni. Znaczenie Twittera w komunikacji na uczelni autor ujmuje tak: „Twitter jest czatem, salą wykładową i miejscem spotkań funkcjonującym 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Wiadomości na Twitterze mogą z pewnością pełnić funkcje edukacyjne, ale najważniejsza jest jego struktura komunikacyjna sali wykładowej o globalnym wymiarze. Twitter rozszerza strukturę komunikacyjną właściwą sali wykładowej nie tylko do globalnego charakteru, ale również czyni wymianę informacji grupa-jednostka równie łatwą, jak wymianę jednostka-grupa (wykładowca-studenci)”³⁸. Twitter to również możliwość prezentowania newsów z danej uczelni w bardzo szybki i zwięzły sposób. Wykorzystanie Twittera w strategii komunikacji ze studentami odpowiada cechom pokolenia sieci, które oczekuje aktualnych informacji w krótkiej formie.

YouTube to serwis założony w 2005 roku przez byłych pracowników witryny handlowej PayPal. Witryna o bardzo prostym interfejsie umożliwiała zamieszczanie filmów video bez ograniczeń, a także oferowała podstawowe funkcje społecznościowe np. „podlinkowania” się do innych użytkowników³⁹. Dynamiczny rozwój YouTube zaczął się w 2005 roku, kiedy został wykupiony przez Google. W 2008 roku znalazł się w dziesiątce najczęściej odwiedzanych witryn na świecie⁴⁰.

³⁶ M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 141.

³⁷ A. Przedzick, *Twitter jako narzędzie marketingowe*, Mediafedd.pl, [z:] <https://www.mediafeed.pl/110/>, (dostęp: 2018-08-13).

³⁸ P. Levinson, *Nowe nowe media...*, op. cit., s. 211.

³⁹ J. Burgees, J. Green, *YouTube. Wideo online a kultura uczestnictwa*, PWN, Warszawa 2011, s. 25.

⁴⁰ *Ibidem*, s. 25.

Według J. Karima, jednego ze współzałożycieli, sukces YouTube tkwi w czterech funkcjach: rekomendacji innych filmów poprzez listę related video, możliwości wysłania znajomym na e-mail linku do filmików video, umożliwieniu komentowania filmików, co jest istotnym elementem mediów społecznościowych, oraz możliwości odtwarzania video na innych zewnętrznych witrynach. Te funkcjonalności wprowadzono po wcześniejszych nieudanych próbach spopularyzowania witryny⁴¹. Według innych przekazów popularność zawdzięcza skeczowi „Lazy Sunday”, który stał się hitem, który w ciągu dziesięciu dni obejrzano 1,2 mln razy. Pisała potem o tym fenomenie popularności prasa drukowana, dzięki czemu popularność jeszcze wzrosła.

YouTube umożliwia bezpłatne umieszczanie i oglądanie filmów. Niezarejestrowani użytkownicy mogą oglądać filmy, natomiast zarejestrowani mają możliwość umieszczenia nieograniczonej liczby filmów, klipów, teledysków. Profile kont zarejestrowanych użytkowników są określane jako „kanały”. L. Gorman i D. McLean zauważają, iż olbrzymia liczba materiałów zamieszczana na YouTube prowadzi do częstego naruszania praw autorskich. Ochrona praw autorskich jest jednym z wyzwań nie tylko związanym YouTube, ale środowiskiem internetowym w ogóle⁴². YouTube kojarzy się z zabawnymi filmikami, których twórcami jest szeroka rzesza internautów. Jednak obecnie YouTube nie jest już tylko platformą odwiedzaną przez nastolatków w celu znalezienia rozrywki. YouTube to również profesjonalne kanały tematyczne, kanały filmowe, klasyka polskiego kina oraz profesjonalnie przygotowane fachowe materiały edukacyjne. Instytucjom daje to możliwość wyświetlania reklam, filmów korporacyjnych, prowadzenia wideoblogów czy telewizji internetowej.

P. Levinson widzi rolę YouTube również w relacjonowaniu wydarzeń publicznych, związek między YouTube a telewizją w przedstawianiu tych wydarzeń dopełnia związek między blogowaniem a prasą drukowaną i pozwala dokładnie określić pozycje mediów społecznościowych w naszej kulturze. Podobnie jak blogi

⁴¹ M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 143.

⁴² L. Gorman, D. McLean, *Media i społeczeństwo. Wprowadzenie historyczne*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010, s. 286.

dostarczają komentarzy zdecydowanie szybciej niż główne strony gazet, tak YouTube oferuje audiowizualny zapis pokazywanych w telewizji wydarzeń, które w przeciwieństwie do przekazów telewizyjnych są dostępne 24 godziny na dobę w większości miejsc na świecie⁴³. Co prawda telewizja też oferuje powtórki, ale nie są one dostępne tak, jak każdy klip na YouTube. Rosnące tempo życia, szczególnie pokolenia sieci oraz szybko zwiększająca się liczba użytkowników urządzeń mobilnych powoduje, iż ludzie potrzebują informacji tu i teraz, najlepiej w formie zwartej oraz gotowej do odtworzenia. P. Levinson ujmuje to tak: „Dziś w XXI wieku wszystkie nowe media podporządkowują sobie jednocześnie czas i przestrzeń. Jest to związane z prędkością (przemierzania przestrzeni) oraz dostępnością (w czasie) każdej informacji udostępnianej w sieci. Jednak to właśnie YouTube jest medium, które podporządkowuje sobie zarówno czas jak i przestrzeń. [...] YouTube pełen jest nagrań, które przekształciły każdy komputer i coraz większą liczbę ekranów telefonów komórkowych w telewizję na żądanie, pozostająca do dyspozycji widza 24 godziny na dobę. Taka telewizja pełni funkcję łatwo dostępnego okna, pozwalającego bez ograniczeń przemierzać czas i przestrzeń”⁴⁴. Z pewnością jest narzędziem, które może być wykorzystane na uczelniach zarówno w działaniach wizerunkowych jak i do komunikacji z otoczeniem i studentami. Uczelnie mogą zamieszczać na YouTube filmiki o uczelni, fragmenty wykładów, mogą również założyć własny kanał na YouTube, na którym mogą być prezentowane wydarzenia z uczelni, wywiady z osobistościami nauki itp.

Kolejnym społecznościowym medium jest encyklopedia internetowa Wikipedia, oparta o zasadę otwartej treści. Wikipedia powstała w styczniu 2001 roku jako projekt uzupełniający dla Nupedii (założonej w marcu 2000 roku), darmowej encyklopedii internetowej, w której artykuły mogły być pisane przez każdego, ale miały być dokładnie sprawdzane i recenzowane – siedmiostopniowy proces oceny przez wykwalifikowanych ekspertów danej dziedziny. Ten długotrwały proces recenzji skierował twórców Wikipedii w kierunku bardziej otwartego projektu.

⁴³ P. Levinson, *Nowe nowe media...*, *op. cit.*, s. 110.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 119-120.

Współzałożyciel Wikipedii (obok Larry'ego Sanger) Jimmy Wales nazwał ją „próbą stworzenia i rozpowszechnienia wielojęzycznej wolnej encyklopedii o najwyższym możliwym poziomie dla każdej osoby na Ziemi w jej własnym języku⁴⁵”.

W zasadzie każdy może być autorem lub współtwórcą artykułów, a hasło od momentu opublikowania staje się własnością domeny publicznej i każdy może coś poprawić czy dopisać do niego. Jednak, mimo iż mamy do czynienia z kulturą uczestnictwa, to w wypadku Wikipedii uczestnictwo większości ogranicza się do korzystania z zasobów. W tworzenie treści zaangażowana jest mniejszość, mimo że od strony technicznej redagowanie treści jest stosunkowo proste. Nie zmienia to faktu, że otwartość projektu Wikipedii pociągnęła za sobą wiele zmian.

Hasła w tej „otwartej encyklopedii” mogą być wciąż udoskonalane, a wiedza wielu wkładana w ten projekt cały czas wzbogaca zasoby. Zdarzają się jednak akty określane jako „wandalizm”, które polegają między innymi na celowym usuwaniu informacji z encyklopedii czy rozmyślnym wprowadzaniu nieprawdziwych danych. Nie zawsze administratorzy Wikipedii radzą sobie z usuwaniem skutków działania „wandali”, dlatego „Wikipedia jest polem niekończącej się walki pomiędzy tymi, którzy dbają o rzetelność artykułów, a tymi, którzy wykorzystują każdą okazję, by przeszkodzić w realizacji tego celu⁴⁶”. Edycja encyklopedii nie jest pozostawiona bez nadzoru. Edytorzy Wikipedii mogą przyjmować różne role. D. Jemielniak wymienia je w kolejności, zaczynając od ról o największych uprawnieniach: *steward*, *checkuser*, rewizor, biurokrata, administrator, użytkownik uprawniony do szybkiego cofania zmian, zarejestrowany użytkownik, świeżo zarejestrowany użytkownik, niezarejestrowany użytkownik, zablokowany użytkownik⁴⁷. Ostatnie trzy role, jak zaznacza, mają ograniczone uprawnienia w stosunku do pozostałych.

Na wielu polskich uczelniach nie dopuszcza się cytowania Wikipedii w pracach magisterskich czy artykułach naukowych⁴⁸. Jest to wynikiem między innymi tego, iż „pochodzimy z tradycji, w której wiedza musi być zatwierdzona przez ekspertów.

⁴⁵ M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 146.

⁴⁶ P. Levinson, *Nowe nowe media...*, op. cit., s. 137.

⁴⁷ D. Jemielniak, *Życie wirtualne dzikich. Netnografia Wikipedii największego projektu współtworzonego przez ludzi*, Poltext, Warszawa 2013, s. 60.

⁴⁸ *Ibidem*.

Niezależnie od tego, czy chodzi o duchownych, profesorów czy wydawców gazet, efekt końcowy jest zawsze taki sam: to profesjonaliści muszą wiedzę uznać za dopuszczalną i zadowalającą – dopiero później może ona dotrzeć do zwykłych ludzi na całym świecie”⁴⁹.

J. Morbitzer zauważa, że „problem odpowiedzialności w Internecie wiąże się także z umiejętnością podejmowania samodzielnych wyborów spośród dostępnych treści. Mając dostęp do różnorodnych informacji – prawdziwych i fałszywych, dydaktycznie użytecznych i wychowawczo szkodliwych – użytkownik musi nauczyć się dokonywania trafnych, a zatem mądrych i odpowiedzialnych wyborów”⁵⁰. Na podobaj m stanowisku stoi A. Keen, który pisze, iż „w obliczu coraz większej liczby niezredagowanych, niesprawdzonych i niepopartych dowodami informacji nie pozostanie nam nic innego, jak tylko samodzielnie przeglądać je krytycznym okiem”⁵¹. Problem więc tkwi nie tylko w tym, czy zawartość Wikipedii może być cytowana oraz używana na wykładach, w pracach magisterskich czy artykułach, ale również w tym, by nauczyć młode pokolenie krytycznego podchodzenia do treści tej internetowej encyklopedii. Wikipedia to wielki wysiłek zbiorowy i wspólna odpowiedzialność, ale istotne są indywidualne umiejętności krytycznego podejścia do jej zawartości.

W przypadku uczelni Wikipedia może być wykorzystana do kreowania wizerunku. Istotne jest odpowiednie zredagowanie i zamieszczenie haseł związanych z daną uczelnią, dbanie o uaktualnianie informacji oraz monitorowanie treści pod kątem poprawności. Środowisko akademickie powinno, jako „strażnik” naukowego podejścia do wielu tematów, angażować się w opracowywanie haseł związanych z daną dziedziną nauki.

Bardzo popularną w ostatnim czasie odmianą serwisów internetowych są portale społecznościowe. Portale społecznościowe są to aplikacje, które pozwalają użytkownikom na łączenie się poprzez tworzenie własnych profili informacyjnych,

⁴⁹ P. Levinson, *Nowe nowe media...*, op. cit, s. 136.

⁵⁰ J. Morbitzer, *Świat wartości w Internecie*, <http://docplayer.pl/12444553-Swiat-wartosci-w-internecie.html>, (dostęp: 2018-08-15).

⁵¹ A. Keen, *Kult Amatora. Jak Internet niszczy kulturę*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007, s. 60.

zapraszać przyjaciół i kolegów do grona znajomych, którzy będą mieli dostęp do tych profili i będą mogli błyskawicznie wysyłać informacje⁵². Na profilach można zamieszczać wszelkiego typu informacje, zdjęcia, video, pliki audio czy odnośniki do innych mediów społecznościowych.

Na portalach społecznościowych praktycznie cała treść i wartość wynika z aktywności użytkowników. Popularność takich portali sprawia, że stają się one atrakcyjnym narzędziem komunikacji, a także promocji dla różnego typu organizacji.

Wśród najbardziej znanych portali można wymienić między innymi Facebook, NK (dawna Nasza-Klasa), Google+, MySpace, Grono.ne., fotograficzne serwisy społecznościowe (np. Instagram, Pinterest) czy specjalizujący się w kontaktach zawodowo-biznesowych LinkedIn, GoldenLine. To tylko niektóre serwisy, jednak najpopularniejszym obecnie portalem społecznościowym na świecie jest Facebook.

Od samego początku serwis był związany ze społecznością studentów, M. Zuckerberg wraz z grupą studentów założył serwis społecznościowy online TheFacebook, w ramach którego zarejestrowani użytkownicy mogli odszukiwać i kontynuować szkolne znajomości oraz dzielić się wiadomościami i zdjęciami. Utworzenie kodu źródłowego strony zajęło mu 2 tygodnie. Serwis bardzo szybko uzyskał ogromne zainteresowanie wśród studentów i osiągnął sukces na Harvardzie. Ponad 2/3 studentów zarejestrowało się na nowo powstałej stronie już w pierwszych 2 tygodniach jej funkcjonowania⁵³. Następnie zainteresowały się nim inne elitarne uniwersytety – Princeton, Yale i Stanford⁵⁴. P. Levinson zauważa, że fakt, iż portal był stworzony z myślą o studentach, „zdeteminował sposób, w jaki kształtowała się jego internetowa społeczność. Na początku składała się ona głównie ze studentów tej samej uczelni, którzy jeśli tylko chcieli, mogli się z łatwością spotkać. [...] powstawała społeczność internetowa zakorzeniona bezpośrednio w świecie rzeczywistym [...] to zakorzenienie w prawdziwym świecie, zaczęło go wyróżniać – nawet kiedy serwis już dawno przestał jednoczyć wyłącznie studentów”⁵⁵.

⁵² M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 151.

⁵³ Facebook, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Facebook>, (dostęp: 2018-08-16).

⁵⁴ M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 152.

⁵⁵ P. Levinson, *Nowe nowe media...*, op. cit., s. 192.

Facebook rozwija i udoskonala opcje znane dotychczas z innych serwisów społecznościowych, związane z publikacją zdjęć, własnych opinii, przemyśleń, z tworzeniem listy znajomych czy też z rozrywką. Swoją ogromną popularność Facebook zawdzięcza przede wszystkim dużej liczbie nowych i ciekawych funkcji, przyciągających nie tylko prywatne osoby, ale i przedsiębiorstwa czy instytucje, co czyni go nowym, potężnym narzędziem komunikacji zarówno osobistej jak i organizacyjnej.

Portale społecznościowe dają ogromne możliwości rozprzestrzeniania informacji i budowania wizerunku. Zamieszczając jakiegokolwiek treści na Facebooku, czy to w formie komunikatu, zdjęcia czy filmu, nie trzeba o tym informować wszystkich znajomych za pośrednictwem emaila czy też komunikatora – zostaną o tym automatycznie poinformowani za pomocą odpowiednich kanałów informacyjnych znajdujących się w portalu. Wszelkie wiadomości umieszczone na profilu rozchodzą się w błyskawicznym tempie, o czym należy pamiętać podczas publikacji wszelkiego rodzaju treści⁵⁶.

Facebook, jako nowe medium, umożliwia nie tylko zdobywanie informacji, ale także weryfikowanie jej i, jeśli zajdzie taka konieczność, jej korygowanie. Fenomen rosnącej w zawrotnym tempie popularności serwisów społecznościowych, a w szczególności Facebooka, polega na ich interaktywnym charakterze i wielu funkcjonalnościach, jakie oferują. Chociaż są i tacy, którzy wskazują, iż Facebook powoli traci użytkowników i zapowiadają jego koniec. Facebook przez wiele uczelni na świecie jest implementowany w procesie kształcenia⁵⁷, jednak w Polsce jest to wciąż mało wykorzystywane narzędzie w edukacji.

Obok Facebooka warto również przy portalach społecznościowych wspomnieć o Instagramie, ze względu na jego rosnącą popularność również w działaniach komunikacyjnych uczelni. Ogólnie ujmując, Instagram to serwis społecznościowy służący do publikowania zdjęć i wideo. Pierwsza wersja Instagrama zadebiutowała na iPhoneach w 2010 roku. W 2012 roku Instagram został kupiony przez Facebooka. Jej

⁵⁶ D. Tapscott, *Cyfrowa dorosłość...*, op. cit., s. 130-131.

⁵⁷ M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 153.

twórcy opracowali proste w obsłudze narzędzie, dzięki któremu użytkownicy mogli dzielić się zdjęciami i krótkimi filmami ze znajomymi, oraz wraz z osobami z całego świata stworzyć portal społecznościowy⁵⁸. Publikacja zdjęć przez aplikację na smartfona jest prosta, a przed publikacją można zmienić kolorystykę zdjęcia przy pomocy jednego z kilkunastu filtrów. Dodatkowo można dodać kilka zdań opisu i hashtagi, które ułatwią odnalezienie fotki innym użytkownikom. Po opublikowaniu zdjęcia na Instagramie można je udostępnić w najpopularniejszych serwisach społecznościowych. Inni użytkownicy mogą polubić i skomentować zdjęcie⁵⁹. Analityczne spojrzenie na media społecznościowe prowadzi do wniosku, iż są one jednym z najnowszych przykładów technologii komunikacyjnych, które zostały powszechnie przyjęte przez młode pokolenie, a co za tym idzie, mają potencjał, aby stać się cennym źródłem informacji i wspierać komunikację edukacyjną oraz współpracę z uczelnią.

Chociaż większość portali społecznościowych ma charakter globalny, to jednak ich siłą są społeczności lokalne tworzone przez użytkowników, a więc stosunkowo małe grupy⁶⁰. Taką małą grupę mogą stanowić studenci danej uczelni, uczęszczający na dany kierunek, „usieciowienie” przestrzeni lokalnej, ponieważ lokalne procesy komunikacyjne tworzą się przez „interakcje symboliczne między ludźmi i organizacjami”⁶¹. Stąd również uczelnie, chociaż mogą być i są odbierane globalnie, w dużej mierze swoją komunikację kierują do otoczenia lokalnego. Dzięki Web 2.0 wzrasta również zdolność do zarządzania złożonymi projektami naukowymi, ułatwiony jest kontakt między naukowcami i badaczami z różnych ośrodków, a także zwiększone możliwości poszukiwania sponsorów badań naukowych⁶². W Polsce jednak ten typ komunikacji między pracownikami wydają się wciąż być wykorzystywany w niewielkim zakresie.

Social media przeddefiniowują komunikację zapośredniczoną z „drogi jednokierunkowej”, zmieniły komunikację już nawet nie w autostrady informacyjne,

⁵⁸ Instagram, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Instagram>, (dostęp: 2018-08-16).

⁵⁹ P. Kraciuk, *Co to jest instagram?*, <https://enzo.pl/2013/12/18/co-to-jest-instagram/>, (dostęp: 2018-08-16).

⁶⁰ P. Frankowski, A. Juneja, *Serwisy społecznościowe. Budowa, administracja i moderacja*, Helion, Gliwice 2009, s. 37.

⁶¹ S. Michalczyk, *Lokalne komunikowanie polityczne, Zeszyty Prasoznawcze Nr 1-2* (181-182), Kraków 2005, s. 22.

⁶² M. Koszembar-Wiklik, *Media społecznościowe...*, op. cit., s. 155.

ale w wielopoziomowe węzły. Natychmiastowy dostęp, hipertekstualność, współuczestnictwo, interakcja, to ich główne atrybuty. Chociaż najczęściej pod określeniem *social media* rozumie się praktycznie wszystkie te formy i kanały komunikacji online, które umożliwiają dialog i wymianę opinii na dany temat⁶³, to jednak, nie wszystkie opisane powyżej media społecznościowe mają ten sam potencjał „społecznościowy”. Ilość możliwości portali typu Facebook jest zdecydowanie wyższa niż Wikipedii, którą większość użytkowników Internetu traktuje jako źródło informacji a nie miejsce interaktywnej rozmowy, relatywnie niewielka grupa angażuje się również w redagowanie treści.

Media społecznościowe zmieniają także spojrzenie na sposób tworzenia relacji sfery nauki z otoczeniem zewnętrznym. Stają się elementem procesu, bez którego kreowanie wizerunku otwartej, nowoczesnej organizacji jest mocno utrudnione.

Bibliografia:

1. Adamski A., *Media w analogowym i cyfrowym świecie*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2012.
2. Budzyński W., *Kształtowanie wizerunku równoległego*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2012.
3. Dejnaka A., *Identyfikacja wizualna uczelni a budowanie wizerunku marki*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, nr 44, Poznań 2012.
4. Gorman L., McLean D., *Media i społeczeństwo. Wprowadzenie historyczne*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010.
5. Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2017.
6. Grzenia J., *Komunikacja językowa w internecie*, PWN, Warszawa 2013.
7. Iwankiewicz-Rak B., Shulgina L., *Misja – marka – wizerunek uczelni – relacje wzajemne*, [w:] Nowaczyk G., Sobolewski D. (red.), *Marketing w szkole wyższej: istota i znaczenie marki*, Wyd. Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 2013.
8. Kaczmarczyk M., *Modele public relations – od publicity do współdziałania*, [w:] M. Kaczmarczyk, Z. Widera (red.), *Public relations i marketing w nowoczesnym społeczeństwie*, Wyd. Szkoły Głównej Handlowej. Międzynarodowe Centrum Badań nad Mediami i Komunikacją Społeczną, Warszawa-Sosnowiec 2013.
9. Kaczmarczyk M., *Public relations szkół wyższych*, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2013.
10. Kiczka M., *Akceleracja procesu komunikowania się w dobie mediów społecznościowych. Implikacje dla zarządzania kryzysowego w organizacji*, [w:] J. Gołuchowski, A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Wykorzystanie nowych mediów w public relations*, Wyd. UE w Katowicach, Katowice 2013.
11. Koszmarbar-Wiklik M., *Media społecznościowe w komunikacji i kreowanie wizerunku uczelni publicznych*, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2016.

⁶³ *Ibidem*, s. 155.

12. Kroik J., Skonieczny J., *O wizerunku przedsiębiorstwa odpowiedzialnego społecznie*, [w:] Z. Malara (red.), *Przyzwoitość w zarządzaniu. Wybrane zagadnienia*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2014.
13. Krzysztofek K., *Nowe media totalne – intruz w naszych domach*, [w:] K. Pokorna-Ignatowicz, S. Jędrzejewski, J. Bierówka (red.), *Nowe media a praktyki komunikacyjne*, Wyd. Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Kraków 2013.
14. Kulczycki E., *Wykorzystanie mediów społecznościowych przez akademickie uczelnie wyższe w Polsce. Badanie w formie otwartego notatnika*, [w:] E. Kulczycki, M. Wendland (red.), *Komunikologia. Teoria i praktyka komunikacji*, Wydawnictwo Naukowe IF UAM, Poznań 2012.
15. McQuail D., *Teoria komunikowania masowego*, PWN, Warszawa 2018.
16. Ryńca R., *Zastosowanie wybranych metod i narzędzi w ocenie działalności szkoły wyższej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2014.
17. Shih C., *Era Facebooka. Wykorzystaj sieci społecznościowe do promocji, sprzedaży i komunikacji z Twoimi klientami*, Helion, Gliwice 2012.
18. Skowronek I., *Marketing doświadczeń. Od doświadczeń klienta do wizerunku firmy*, Poltext, Warszawa 2012.
19. Sz wajca D., *Zasoby marketingowe przedsiębiorstwa jako źródło przewagi konkurencyjnej*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
20. Śliwińska K., Pacut M., *Narzędzia i techniki komunikacji marketingowej XXI wieku*, Oficyna Ekonomiczna Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.
21. W iderski J., *Komunikacja językowa w public relations*, Karkonoska Wyższa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Jelenia Góra 2015.
22. Witczak O., *Nowe media w budowaniu marki i wizerunku przedsiębiorstwa. Studia Ekonomiczne*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 140, Katowice 2013.
23. Witek-Hajduk M. K., *Zarządzanie silną marką*, Oficyna Ekonomiczna Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.

2.2. Management of collective passenger transport in Poland

Zarządzanie publicznym transportem zbiorowym w Polsce

Wstęp. 16 grudnia 2010r. została uchwalona ustawa o publicznym transporcie zbiorowym. Weszła ona w życie 1 marca 2011 r. Ustawa ta określiła zasady organizacji oraz finansowania publicznego transportu zbiorowego. Oprócz tego, akt ten dostosował prawo polskie do prawa unijnego. Wprowadzenie w życie zapisów ustawy rozłożone zostało na lata 2011-2017.

Zasady zarządzania publicznym transportem zbiorowym. Wymieniona we wstępie ustawa oprócz zasad zarządzania, organizacji i funkcjonowania w publicznym transporcie zbiorowym, definiuje w sposób jasny i precyzyjny pojęcia z nim związane.

Dwie podstawowe definicje dotyczą pojęcia p.t.z. oraz instytucji organizatora p.t.z.

Publiczny transport zbiorowy jest to powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej.

Natomiast organizatorem publicznego transportu zbiorowego jest właściwa jednostka samorządu terytorialnego, związek metropolitalny albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze.

Do zadań organizatora publicznego transportu zbiorowego należy planowanie rozwoju transportu, organizowanie publicznego transportu zbiorowego oraz zarządzanie nim.

Organizatorzy transportu zobowiązani są do opracowania, przyjęcia i aktualizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, zwanego planem transportowym mającego rangę aktu prawa miejscowego.

Plany transportowe w przypadku organizowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej przygotowują:

- gminy liczące co najmniej 50 tys. mieszkańców,
- powiaty liczące co najmniej 80 tys. mieszkańców,
- związki i porozumienia międzygminne zrzeszające 80 tys. mieszkańców,
- związki i porozumienia powiatów obejmujące 120 tys. mieszkańców,
- związki powiatowo-gminne liczące co najmniej 80 tys. mieszkańców,
- związki metropolitalne,
- województwa,
- minister właściwy ds. transportu.

Przy opracowywaniu planu transportu organizator publicznego transportu zbiorowego zobowiązany jest do przeprowadzenia konsultacji społecznych (tj. zasięgnięcia opinii mieszkańców).

Plan transportowy określa w szczególności:

- sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych,
- przewidywane finansowanie usług przewozowych,
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu,
- zasady organizacji rynku przewozów,
- pożądaný standard usług przewozowych o charakterze użyteczności publicznej,
- przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera.

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wprowadza także pojęcie operatora publicznego transportu zbiorowego. Jest nim samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego to umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i

zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej.

Przewóz o charakterze użyteczności publicznej to powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze.

Umowy o świadczenie usług publicznych zawierane są przez organizatorów publicznego transportu kolejowego na podstawie i w zakresie określonym w obowiązujących planach transportowych.

W transporcie kolejowym umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego zawierana jest na czas oznaczony, co do zasady nie dłuższy niż 15 lat.

W umowie o świadczenie usług publicznych określa się m.in.:

- opis usług wynikających z zamówienia,
- linie komunikacyjne lub sieć komunikacyjną, których dotyczy umowa,
- czas trwania umowy,
- warunki dotyczące norm jakości oraz podnoszenia jakości usług,
- wymagania w stosunku do środków transportu, w tym dotyczące wprowadzenia nowoczesnych rozwiązań technicznych, a także ich dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- sposób dystrybucji biletów,
- zasady rozliczeń

Szczegółowe zasady zarządzania publicznym transportem zbiorowym określa art. 43 wymienionej powyżej ustawy.

Poniżej zaprezentowane zostały najistotniejsze elementy regulowane tym aktem prawnym.

Zarządzanie publicznym transportem zbiorowym przez organizatora polega m.in. na:

- negocjowaniu i zatwierdzaniu zmian do umowy z operatorem,

- ocenie i kontroli realizacji przez operatora i przewoźnika usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- kontroli nad przestrzeganiem przez operatora i przewoźnika zasad funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego,
- współpracy przy aktualizacji rozkładów jazdy w celu poprawy funkcjonowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
- analizie realizacji zaspokajania potrzeb przewozowych wynikających z wykonywania przewozów na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- dokonywaniu zmian w przebiegu istniejących linii komunikacyjnych,
- zatwierdzeniu rozkładów jazdy oraz dokonywaniu ich aktualizacji w przypadku przewozów wykonywanych na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu,
- administrowaniu systemem informacji dla pasażera,

Zarządzanie publicznym transportem zbiorowym przez organizatora w zakresie linii komunikacyjnych oraz rozkładów jazdy w ramach transportu kolejowego odbywa się we współpracy z zarządcą infrastruktury kolejowej w zakresie określonym przepisami ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Zarządca infrastruktury kolejowej uwzględnia potrzeby przewozowe wynikające z realizacji przewozów przez operatora, ujęte w planie transportowym obowiązującym na obszarze właściwości organizatora.

Podsumowanie. Na podstawie dziesięciu lat doświadczeń można stwierdzić że realizacja zapisów ustawy w wyraźny sposób podniosła jakość i wydajność funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w Polsce. Przede wszystkim znacznej poprawie uległy kwestie poprawy jakości taboru, a tym samym komfortu podróżowania, punktualności oraz co najistotniejsze bezpieczeństwa.

2.3. POS systems

Systemy klasy POS

Wprowadzenie. Każda organizacja, która wdraża systemy i narzędzia informatyczne musi ponieść określone nakłady finansowe, jednak w perspektywie czasu jest to inwestycja, która przynosi pożądane zyski i dobre efekty. Także w działalności gastronomicznej coraz większe znaczenie ogrywa zastosowanie narzędzi informatycznych. Odnosząc się do marketingu i promocji działalności określonej restauracji ważną rolę odgrywa dobrze przygotowana witryna internetowa.

Obecnie można zauważyć, że szybki rozwój nowoczesnych technologii informatycznych dał przedsiębiorstwom gastronomicznym wiele nowych możliwości poprawy oferowanych usług, co przekłada się na wzrost konkurencyjności, dostępności, wydajności i przejrzystości prowadzonej działalności. Narzędzia internetowe pomagają przedsiębiorstwo gastronomicznym usprawniać ich marketing, a także przyczyniają się do lepszego wizerunku i wzrostu dystrybucji i kontaktu z klientami. Celem jest zatem stałe doskonalenie usług poprzez zastosowanie nowoczesnej technologii IT, co zostało zasygnalizowane na przykładzie restauracji „Rynek43” w Świdnicy.

Współczesny konsument może wybierać z szeregu różnorodnych usług, w tym również usług gastronomicznych, Przy czym sektor gastronomiczny mimo różnych trudnień rozwija się pod względem ilościowym i jakościowym. Jednak mimo wielu podjętych kroków w kierunku usprawnienia świadczonych usług, konsumenci wciąż mają wiele zastrzeżeń do dostosowaniu oferty gastronomicznej do ich potrzeb i oczekiwań, a także poziomu obsługi i jakości. Jako przyczynę takiego stanu rzeczy najczęściej wymienia się brak świadomości usługodawców w zakresie rodzaju i istoty czynników determinujących jakość oraz poziom satysfakcji konsumentów⁶⁴.

⁶⁴ Makala H., *Innowacyjne formy działalności gastronomii. Specjalizacja zakładów gastronomicznych*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Turystyki i Języków Obcych w Warszawie. Turystyka i Rekreacja”, nr 2/2015, s. 193.

Przytoczmy jednak na wstępie pojęcie „gastronomia”, które pochodzi z języka greckiego, gdzie *gaster* oznacza żołądek, a *nomos* – prawo. Etymologicznie można więc tłumaczyć gastronomię jako wiedzę dotyczącą praw rządzących żołądkiem⁶⁵. Gastronomię można określić także jako sztukę przyrządzania i podawania potraw opierając się na fachowej wiedzy kulinarnej. Gastronomia to także wiedza dotycząca produktów, ich wartości odżywczej, racjonalnego sporządzania potraw, komponowania posiłków, tradycji kulinarnych, jak i również zwyczajów i obyczajów związanych z jedzeniem⁶⁶. W. Reicha uważa, że gastronomia to „... czynności polegające na oferowaniu gościom potraw i napojów, którym to czynnościom towarzyszy lub nie świadczenie usług rozrywkowych”⁶⁷. Podejście ekonomiczne do tematu reprezentuje definicja J. Sali, która podaje, że gastronomię można rozumieć jako „zorganizowaną działalność gospodarczą, która polega na zaspokajaniu potrzeb żywnościowych konsumentów poprzez sprzedaż gotowych potraw i napojów, stwarzanie warunków umożliwiających ich konsumpcję na miejscu sprzedaży oraz świadczenie różnorodnych usług zaspokajających potrzeby w zakresie rozrywki, odpoczynku, psychicznej regeneracji sił”⁶⁸.

Coraz częściej korzystamy z zakupów poprzez Internet, mamy bowiem dostęp do różnych platform sprzedażowych. Przyjęło się już, że tradycyjne sklepy detaliczne jak i hurtownie prowadzą zbyt towarów zarówno poprzez sprzedaż z półek sklepowych jak i sugerują przegląd dostępnych artykułów poprzez własną stronę, gdzie jest odniesienie do sprzedaży internetowej. Mało kto z nas dochodził jakie systemy obsługują taka sprzedaż wirtualną i dlatego mam nadzieję, że niniejszy artykuł będzie wprowadzeniem do problematyki systemów klasy POS.

Systemy POS (Point of Sale) to oprogramowanie sprzedażowe, nieodzowne w każdym sklepie, punkcie usługowym czy restauracji⁶⁹. Zakładając sklep internetowy

⁶⁵ Stasiak A., *Gastronomia jako produkt turystyczny*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Turystyki i Hotelarstwa w Łodzi. Turystyka i Hotelarstwo”, nr 11/2007, s. 103.

⁶⁶ Zabrocki R., *Wybrane czynniki kształtowania jakości i satysfakcji konsumentów w usługach gastronomicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu”, nr 236/2012, strony: 74-84.

⁶⁷ Stasiak A., *Gastronomia jako produkt turystyczny*, *op. cit.*, s. 103.

⁶⁸ *Ibidem*, strony: 103-104.

⁶⁹ <https://informatykawfirmie.pl/systemy-informatyczne/systemy-pos/22-10-najlepszych-darmowych-systemow-pos>, dostęp: 11.09.2020.

warto wcześniej rozważyć możliwości finansowe prowadzenia tego typu biznesów oraz dokonać implementacji adekwatnego oprogramowania. Obecnie dostępne są w Internecie małe bezpłatne systemy klasy POS, jak również zaawansowane narzędzia o złożonej funkcjonalności, ale komercyjne.

Dziesięć najlepszych bezpłatnych *opensource'owych* systemów POS zaprezentowano na stronie podanej w przypisie 1. Poglądowy widok stanowiska komputerowego pracującego w sieci do sprzedaży internetowej pokazano na Rysunku 1.



Rys. 1. Terminal dostępu do sklepu internetowego

Darmowe systemy POS. Darmowe systemy POS z możliwością rozbudowy, projektowane i rozpowszechniane są w formule *Open Source*. Otwarty kod źródłowy umożliwia potencjalnemu użytkownikowi rozwijać system we własnym zakresie, dostosowując jego parametry i dane do potrzeb swego asortymentu, rozpoczniemy zatem prezentację dziesięciu z nich.

1. *Open Source Point of Sale*. Webowy system POS opracowany został w technologii PHP/MySQL. Umożliwia przechowywanie i przetwarzanie informacji o klientach, sprzedaży, dostawach oraz pracownikach. Przeznaczony jest dla małych i średnich sklepów i punktów handlowych. Cechuje go przyjazny interfejs oraz bardzo praktyczny moduł raportujący. Jednak ma on ograniczone wsparcie dla kas fiskalnych. Pracuje na platformie LAMP, a dostęp do omawianego programu jest poprzez stronę: <http://sourceforge.net/projects/opensourcepos/>.

2. *Florent POS*. Jest to system profesjonalny dla restauracji, kawiarni bądź punktu gastronomicznego. Rozwijany jest dzięki dużej społeczności użytkowników

oraz możliwości skorzystania z komercyjnego wsparcia technicznego jego twórców. Zaletami tej klasy systemu POS jest dogodny interfejs użytkownika oraz dostosowywalne menu restauracji, w której występuje podział oferowanych posiłków według kategorii. Ponadto cechuje go wsparcie softwarowe dla drukarki rachunków, kasy fiskalnej, drukarki kuchennej. Oprogramowanie to ma znaczne możliwości konfiguracyjne i raportujące. Platformą na której bazuje jest Java, a strona dostępu to: <http://floreatnpos.org/>.

3. *OpenBravo POS*. Stanowi moduł sprzedażowy *opensource*'owego systemu ERP – *OpenBravo* i charakteryzują go duże możliwości konfiguracyjne. Moduł ten wspiera szereg urządzeń wykorzystywanych w handlu, takich jak czytniki kodów kreskowych, kasy fiskalne oraz drukarki. Oprogramowanie bazuje na platformie Java a dostęp do niego można uzyskać korzystając ze strony WWW:

<http://www.openbravo.com/resources/product-download> oraz <http://sourceforge.net/projects/openbravopos/>.

4. *Lemon POS*. System ten oparty jest na Linuksie z przeznaczeniem dla małych i średnich punktów handlowych i usługowych. Występuje w nim centralna baza danych, możliwość dostępu przez wielu klientów, gdyż charakteryzuje się wystarczającą strukturą terminalową. Ma przyjazny użytkownikowi interfejs oraz dogodne możliwości konfiguracyjne i raportujące. Jak wspomniano posadowiony jest na odpornej na zakłócenia platformie Linux, przy czym dostęp do niego uzyskujemy poprzez stronę WWW: <http://lemonpos.org/>.

5. *Mercator Java POS*. Stanowi prosty w obsłudze system klasy POS dla biznesów gastronomicznych typu kluby i punkty. Platformą jest Java a dostęp można uzyskać wchodząc na stronę WWW: <http://sourceforge.net/projects/mercator/>.

6. *Tux Point of Sale*. System ten, przeznaczony do handlu w małych i średnich firmach, oparty jest na platformie Linux, a dostęp do niego występuje na stronie WWW: tuxpos.sourceforge.net/.

7. *Posterita POS*. Ten kolejny webowy system POS przeznaczony jest dla specyficznych zastosowań, a więc przede wszystkim handlowych i franczyzowych. Korzysta z platformy internetowej Web, a dostęp do tej aplikacji, według autora tej

specyfikacji najlepszych darmowych systemów sprzedażowych, uzyskujemy poprzez stronę WWW: <http://sourceforge.net/projects/posterita/>⁷⁰.

8. *CybOrg*. System ten przeznaczony jest głównie dla biznesu gastronomicznego. Cechują go znaczne możliwości w zakresie implementacji interfejsu. Jego platformą jest język Perl, a dostęp uzyskujemy poprzez stronę WWW: <http://sourceforge.net/projects/cyborg/>.

9. *synPOS*. To kolejny, określane jako lekki, system POS opracowany w technologii Java, dla małych i średnich biznesów, przy czym uzyskać go można ze strony WWW:

<http://sourceforge.net/projects/synpos/>.

10. *nTPV*. Uznawany jest jako solidny system POS oparty na bazie danych, z przeznaczeniem dla restauracji, barów, klubów i innych punktów oferujących usługi gastronomiczne. Jego platforma softwarowa to: QT, KDE, Postgresql, a dostęp do niego następuje ze strony WWW:

<http://sourceforge.net/projects/ntpv/>.

Aplikacja *PC-Gastronom* o rozbudowanej funkcjonalności⁷¹. *PC-Gastronom*, firmy INSOFT to program dla branży gastronomicznej, który cechuje intuicyjny i prosty w obsłudze interfejs kasjera i kelnera. Współpracuje z programem *PC-Market 7* i *Konsola Kupca*. Stanowi kompleksowy system do zarządzania restauracją i siecią placówek gastronomicznych. Omawiana aplikacja może pracować na samodzielnej kasie jak również w sieciowym systemie kas. *PC-Gastronom* jest przystosowany do obsługi ekranów dotykowych. Możesz także pracować ze zwykłym monitorem, klawiaturą zwykłą lub programowalną na której niezbędne funkcje można przypisać wybranym klawiszom.

Prezentowana aplikacja zawiera szereg modułów o nazwach wskazujących na ich funkcjonalność. *Panele szybkiej sprzedaży* znacznie przyspieszą wybór towarów, natomiast *Drukarka kuchenna* i *Ekran kuchenny*, sprawiają, że zamówienia szybko trafiają do kuchni. Kolejny moduł *Ekran zamówień* umożliwia zarządzanie

⁷⁰ Ibidem.

⁷¹ <https://www.insoft.com.pl/Publik.nsf/ece871686de51e57c12570ff0054cf6c/93c2d30b0a50aae9c12579ba0050aec5?OpenDocument>, dostęp: 12.09.2020.

wydawaniem przygotowanych posiłków według wcześniejszych zamówień. Oprogramowanie umożliwia użytkownikowi dostosowanie do swoich wymagań okna kasjera i kelnera. Dzięki współpracy z systemem *PC-Market 7* jest podgląd do transakcji określonego kelnera oraz ocenienie jego aktywności w pracy.



Rys. 2. Widok opakowania oprogramowania „PC-Gastronom”

Ponadto jest możliwość przeprowadzania obserwacji sprzedaży, a w tym uzyskanie:

- raportów o liczbie klientów w każdej godzinie funkcjonowania,
- analizy wartości zamówień i rachunków,
- rejestrów sprzedaży.

Oprogramowanie „PC-Gastronom” pracuje w środowisku MS Windows® oraz Linux, pozwala na pracę jednocześnie kilku kelnerów i barmanów i przy tym umożliwia rejestrowanie transakcji z dowolnej kasy. Zaletą podanej aplikacji jest współpraca z ponad 150 różnymi specjalizowanymi urządzeniami niezbędnymi w punktach gastronomicznych i restauracjach, a w tym z drukarkami fiskalnymi polskich producentów: Novitius, Elzab, Posnet, Emar, Torell, UPOS, Innova. Ponadto system ma kontakt z mobilnym bonownikiem na platformie Android. Występuje też łączność z systemem monitoringu, przy czym podstawowa jego funkcjonalność to między innymi:

- obsługa zestawów gastronomicznych,
- dzielenie rachunków kelnerskich,
- obsługa drukarek kuchennych,
- współpraca ze stanowiskiem *Ekranu kuchennego*,
- zamrażanie rachunków wraz z obsługą stolików,

- dowolnie programowalne panele szybkiej sprzedaży,
- obsługa komentarzy w zamówieniach,
- rachunki wstępne dla klienta,
- logowanie do systemu kodem lub kartą magnetyczną,
- obsługa dowolnej ilości kasjerów,
- możliwość otwarcia równocześnie kilku rachunków,
- wystawianie faktur do paragonów.

Przykłady widoków ekranów w *PC-Gastronom*, który może pracować na samodzielnej kasie jak również w sieciowym systemie kas pokazano na Rysunku 3. Trzeba jeszcze dodać, że *PC-Gastronom* posiada integrację z systemem hotelowym *KajWare*, przy czym integracja polega na przekazywaniu transakcji klienta na rachunek pokoju hotelowego. Na szczególne podkreślenie zasługuje obsługa zaplecza magazynowego restauracji, a zwłaszcza:

- sporządzanie ponad 40 typów dokumentów magazynowych,
- sporządzanie ponad 80 różnych raportów,
- eksport do systemów FK,
- elektroniczna wymiana dokumentów,
- projektowanie wydruków dokumentów.



Rys. 3. Menu aplikacji *PC-Gastronom* i skorzystanie z określenia rachunku

Oprogramowanie *PC-Gastronom* dostępne jest w kilku wersjach: *Standard* – pojedyncze stanowisko, *Premium* – wersja pracująca w systemie kas z

rozbudowanym środowiskiem zarządzania i monitoringu, *Net* – wersja sieciowa, umożliwia połączenie wielu punktów gastronomicznych w jedną sieć, zarządzaną i monitorowaną z centrali. Uproszczoną wersją omawianej aplikacji jest *PC-Market Gastronom Lite*. Ułatwia ona zarządzanie wykazami na kasach wyposażonych w stanowiska POS, na których zainstalowany jest *PC-Gastronom Standard*.

Zaawansowane systemy dla gastronomii⁷². Na rynku są firmy informatyczne oferujące wachlarz aplikacji w zakresie szeroko rozumianych systemów klasy POS, a jedną z takich firm jest *escsa*. W jej ofercie znajduje się programy dla sklepów, sieci sklepów, restauracji oraz stacji paliw. Osobną grupę stanowią programy dla gastronomii i hoteli. Sprzedawane są systemy sprzedaży, księgowe oraz kadrowo-płacowe. Oprócz tych specjalizowanych branżowo aplikacji w ofercie są też wielofunkcyjne systemy ERP, CRM, a także aplikacje WWW.

Wobec obfitości różnych rozwiązań zastanawiamy się jakie oprogramowanie może być najbardziej adekwatne do określonego biznesu, np. do zarządzania restauracją. Istotne jest bowiem panowanie nad łańcuchem dostaw. Firma *escsa* sugeruje systemy: *POSbistro*, *X2System*, *Izzyrest*, *Foodsoft*, *Gastro* oraz *Soga*, które zostaną teraz krótko przedstawione:

POSbistro to nowoczesne obszerne funkcjonalnie oprogramowanie w chmurze działające na tabletach z systemem Android. Program umożliwia zarządzania jednym punktem gastronomicznym lub całą siecią lokali. To mobilne oprogramowanie zapewnia szybką obsługę klientów, a widok menu tej aplikacji pokazano na Rys. 4.



Rys. 4. Menu główne *POSbistro*

⁷² https://www.escsa.pl/oprogramowanie_dla_restauracji, dostęp: 12.09.2020.

X2System przeznaczony dla małych jak i dużych wielooddziałowych firm. System ten wyposażony jest w mechanizm replikacji danych X2ADRS, co pozwala na prowadzenie biznesu w trybie sieciowym i centralnie zarządzać firmą. Przykład widoku jednego z ekranów pokazano na Rysunku 5.



Rys. 5. Widok ekranu do obsługi kasy w ramach X2System

4Rest/izyRest to zintegrowana forma wspomagająca pełną działalność restauracji.

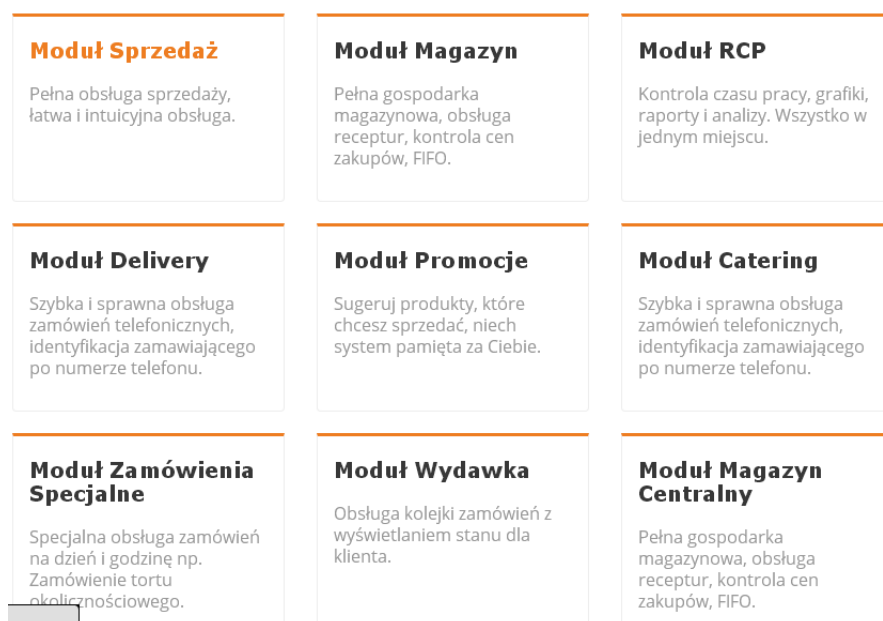
Foodsoft jest oprogramowaniem spełniającym wymagania pracy wielu stanowisk sprzedażowych jednocześnie, przy dostępie do danych obejmujących cały obiekt gastronomiczny.

Gastro stanowi prosty program sprzedaży kelnerskiej i barmańskiej na ekranach dotykowych. Jego obsługa przypomina pracę na zwykłej kasie z tą różnicą, że klawisze są wyświetlane na ekranie, a wybór potraw jest szybki.

SOGA to profesjonalny system gastronomiczny dla każdej restauracji, charakteryzujący się dogodnym dla użytkownika interfejsem.

Oprogramowanie *FoodSoft* stanowi system modułowy, pozwalający użytkownikowi swobodnie skonfigurowanie potrzebnej dla jego biznesu konfiguracji softwarowej, w zakresie oprogramowania gastronomicznego⁷³. Jego podstawowy moduł nazywa się *FoodSoft Sprzedaż* i umożliwia dołączenie do niego innych elementów w zakresie potrzeb systemu klasy POS. Podstawowy zakres modułów oraz wyszczególnienie ich funkcjonalności pokazano na Rysunku 6.

⁷³ <http://www.foodsoft.pl/>, dostęp: 12.09.2020.



Rys. 6. Podstawowe moduły systemu FoodSoft

Rozszerzeniem prezentowanego systemu są moduły:

- *KDS* dający monitorowanie dla kucharzy,
- *BI (Business Intelligence)* stanowiący hurtownię danych z funkcją raportowania,
- *Analizy*, będący wielowymiarowym narzędziem analitycznym,
- *Połączenie z terminalem kart płatniczych*.

Przeważnie restaurator dba o nowoczesne wyposażenie kuchni, ale nie mniej istotny jest także sprzęt technologii informatycznej. Z tego więc względu niezbędne są w prowadzeniu sprzedaży dań terminale POS, drukarki bonowe, tablety oraz drukarki fiskalne.

Firma S4H zajmuje się tworzeniem oprogramowania dla hoteli i gastronomii, zarówno dla dużych jak i małych obiektów dla przyspieszenia obsługi klientów⁷⁴. Firma ta zajmuje się całościowym wdrażaniem i wyposażaniem restauracji i kuchni w systemy informatyczne obejmujące zarówno oprogramowanie jak i urządzenia POS. Oprócz modułów podstawowych na życzenie potencjalnych użytkowników instalowane są moduły dodatkowe pozwalające zarządzać siecią restauracji, ale także nadzorować stanowiska pracy za pomocą kamer. Goście w restauracji mogą na

⁷⁴ <https://www.s4h.pl/program-dla-gastronomii.html>, dostęp: 12. 09. 2020.

ekranie obserwować stan aktualny ich rachunków. Ofertę dostępnego oprogramowania zamieszczono na stronie:

<https://www.s4h.pl/oferta/oprogramowanie-dla-gastronomii>.

Na bieżąco rozwijane i rozszerzane jest oprogramowanie o początkowej nazwie jak firma, aby dostosować je do zmieniających się przepisów, a poszczególne moduły są następujące:

S4H POS – system sprzedaży kelnerskiej oparty na ekranie dotykowym,

S4H CHEF – zarządzanie gospodarką materiałową,

S4H MOBILE POS – przyjmowanie zamówień,

S4H KDS – komunikacja między kuchnią a kelnerami,

S4HONLINE Zamów – sklep internetowy,

S4H APP – ofertowanie na telefonach klientów,

DOSTAWA S4H – zamówienia telefoniczne z dowozem,

S4H CATERING – dostawa żywności dla szpitali i stołówek pracowniczych,

S4H POS Lite – rozwiązanie dla małych punktów gastronomicznych,

S4HONELINE PanelManager – zdalne zarządzanie obiektem,

S4H SORTING – ewidencja strat żywności,

S4H CRM – zarządzanie zasobami/planowanie zadań.

Aplikacja pod systemami Windows i Android⁷⁵. System *GoPOS* współpracuje z systemem operacyjnym *Windows* na terminalu oraz z systemem operacyjnym *Android* na urządzeniu mobilnym. Menu główne tego systemu pokazano poniżej.

GOPOS (SYSTEM SPRZEDAŻY)

GOSTOCK (MAGAZYN)

GOSTAFF (RCP)

GOKDS

SPRZĘT

STOŁY DOTYKOWE

GOPOS (System sprzedaży) obejmuje *Obsługę zamówień*, a w ramach tego modułu funkcje: *Graficzny widok stolików*, *Sprzedaż mobilna lub stacjonarna*, *Dzielenie i łączenie rachunków*, *Komunikacja z kuchnią*. Kolejne moduły to *Płatności*, *System lojalnościowy*, *Raporty*. Widok kolorowego zamówienia posiłków w systemie *GoPOS* pokazano na Rysunku 7. W opracowanych raportach zastosowana została prezentacja danych bazująca na tabeli przestawnej.

⁷⁵ <https://gopos.pl/funkcje/>, dostęp: 14.09.2020.

Prezentowany system może być zintegrowany z następującymi aplikacjami programowymi:

GoStock – magazynowa,

GoStaff – grafiki,

GastroSupplier – zamawianie produktów,

GoKDS – komunikacja z kuchnią,

GoMarketing – rozbudowany system lojalnościowy i marketingowy,

Systemy hotelowe.



Rys. 7. Widok ekranu zrealizowanego zamówienia w systemie GoPOS

GOSTOCK (MAGAZYN) umożliwia podział komponentów na kategorie, produkty i pakiety (receptury), automatyczne obliczanie *Food Costów* oraz łatwe łączenie produktów magazynowych z produktami sprzedaży. Ponadto moduł ten umożliwia prezentację różnic inwentaryzacyjnych w ujęciu kosztowym i ilościowym, przy czym inwentaryzację przeprowadza się z podziałem na magazyny. Zaletą tego modułu jest zintegrowanie z wagą, skanerem, a także z programem mobilnym na telefony z Androidem. W ramach *Food Costów* następuje zaprezentowanie kosztu zakupu surowca oraz koszty receptur produktowych z uwzględnieniem półproduktów.

GOSTAFF (RCP) pozwala na utworzenie bazy pracowników i prowadzenie historii zatrudnienia z uwzględnieniem stanowisk pracy i stawek godzinowych. Dzięki raportom porównującym grafik pracy z zameldowaniami, w łatwy sposób możemy sprawdzić spóźnienia i kontrolować pracowników.

GOKDS stanowi aplikację na tablety z Androidem dla kuchni i umożliwia zmienianie statusów przygotowań dań oraz komunikację z kelnerem. W ramach tej zakładki w menu głównym systemu *GoPOS* jest funkcja „*Telewizor na kuchnię*”. Ponadto w miejscach wzmożonej obsługi gastronomicznej występuje *System kolejek* z telewizorem informującym o numerze w kolejce. Obraz statusu poszczególnych znumerowanych zamówień „*W przygotowaniu*”, „*Gotowe*” z dogodnym interfejsem widzimy na Rysunku 8.



Rys. 8. Tablica informacyjna o statusie zamówień w ramach systemu GoPOS

W ramach menu głównego występuje też zakładka *SPRZĘT*, czyli *hardware*, który współpracuje z wiodącymi producentami rynku takich urządzeń jak: drukarki fiskalne, drukarki bonowe, terminale POS, czytniki kart, tablety, szuflady, stojaki (zob. Rysunek 9).

Dodam jeszcze, że z aplikacją sprzedażową *GoPOS* współpracuje także urządzenie mobilne z komunikacją radiową o nazwie *Orderman*. Natomiast w rozwiązaniu *Novitus Nextpos* występuje połączenie kasy fiskalnej z programem do

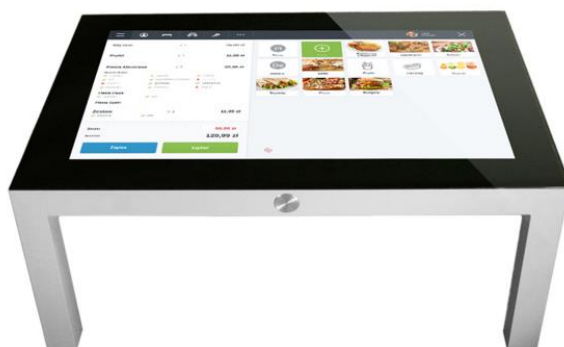
obsługi sprzedaży. W menu głównym występuje jeszcze zakładka *STOŁY DOTYKOWE*. Szerzej na temat tej nowości informatycznej możemy się dowiedzieć po skorzystaniu z linku:

<https://gopos.pl/stoly-dotykowe/>



Rys. 9. Przykład stosowanego różnego typu sprzętu komputerowego w instalacji GoPOS

Stół dotykowy GoTouch przeznaczony jest dla wymagających i dbających o swój prestiż na rynku punktów gastronomicznych. Przeglądanie menu, zamawianie określonych dań następuje bezpośrednio przez klienta, który w oczekiwanym czasie ma dostęp do gier komputerowych i może odczytać najnowsze wiadomości na ekranie – stole typu *GoTouch* (zob. Rysunek 10).



Rys. 10. Stół dotykowy jako pulpit do zamawiania dań oraz miłego czasu oczekiwania

Przykład zaimplementowanego systemu⁷⁶. Przykład dotyczy systemu sprzedaży w opolskim przedsiębiorstwie PeKaDe Partners zwanego dalej Firmą⁷⁷. Zazwyczaj wdrożone rozwiązanie systemowe klasy POS składa się z wielu części składowych. Traci się czasem na funkcjonalności, ze względu na wzajemne przepływy danych pomiędzy poszczególnymi modułami, jednak koszt całości znacząco spada. Firma znana pod nazwą *Szara Willa – Fitlife* w Opolu ze względu na swoją złożoność organizacyjną zdecydowała się na zakup aplikacji od wielu producentów. Następnie informatycy musieli poszczególne systemy połączyć w jeden pakiet wspomagający zarządzanie obiektem gastronomicznym i usługowym. Kierownictwo *Szarej Willi – Fitlife* wyżej stawiało dobrą współpracę posprzedażną z dostawcą systemu, aniżeli oferowane przez system możliwości funkcjonalne. Poczucie bowiem bezpieczeństwa na najbliższe kilkanaście lat, poprzez sprawowanie rzeczywistej opieki dostawcy systemu, jest niekiedy czynnikiem decydującym w procesie wyboru systemu w wielu firmach.

System zintegrowany składa się z ośmiu modułów: *Finansowo – księgowy* (FK), *Kadrowo – płacowy* (KP), *Ewidencja środków trwałych* (ŚT), *Gastro POS*, *Gastro Szef*, *Hotelowy Chart*, *Obsługa kręgielni*, *Obsługa siłowni* i *Klubu fitness*. Z powodu obszerności funkcjonalnej wymienionego systemu scharakteryzowano jedynie interesujące nas w tym materiale systemy *Gastro POS* i *Gastro Szef*. Połączenie tych dwóch systemów tworzy zintegrowany system rozliczenia gastronomii, a więc od dostaw po sprzedaż i wydanie potraw.

Program *Gastro POS* stanowi samodzielny program sprzedaży kelnerskiej i barmańskiej na ekranach dotykowych. Powstał w celu wyeliminowania ograniczeń, jakie stwarzało posługiwanie się na stanowisku kelnerskim/barmańskim kasą fiskalną, przy czym wybrane funkcje programu *Gastro POS* są następujące:

A. Obsługa poprzez ekran dotykowy:

- identyfikacja kelnera kodem lub kartą magnetyczną;

⁷⁶ Wornalkiewicz W., *Procesy informacyjne w zarządzaniu*, podrozdział 1.16. *Moduły przykładowego systemu informatycznego*, książka w druku.

⁷⁷ Niniejszy fragment opracowania bazuje na karcie przedmiotowej: Malejka M., *Zintegrowane systemy informatyczne w zarządzaniu*, WSZiA Opole, Opole 2017.

- rejestracja czasu pracy personelu;
- możliwość wprowadzenia systemu kasjersko-kelnerskiego (kasjer bonuje za kelnera – z pełną kontrolą rozliczeń);
- zakładanie nowych rachunków na stoły, osoby lub grupy;
- zmiana obsługi stołu, łączenie lub rozdzielanie rachunków;
- otwieranie rachunków na wynos z dostawą lub bez;
- stały podgląd rachunku;
- całość menu na klawiszach bezpośredniego dostępu;
- graficzna reprezentacja lokalu;
- możliwość prowadzenia sprzedaży wprost z grafika;
- możliwość bonowania za pomocą kodu PLU oraz czytnika kodów kreskowych (w sklepie hotelowym).

B. Współpraca z drukarką kuchenną.

C. Elastyczne kształtowanie cen:

- cztery poziomy cen oraz funkcja *happy hours* (automatyczne przestawianie poziomu cen o zaprogramowanej godzinie);
- możliwość korekt rachunków przed i po wydrukowaniu zamówienia (z możliwością ustalania uprawnień do wykonania korekt);
- możliwość ustalenia czasu wydania potraw w kuchni i bufecie;
- rabaty, obsługa kart magnetycznych stałego klienta (karty rabatowe);
- narzuty, serwisy hotelowe.

D. Łatwe wprowadzanie modyfikacji:

- modyfikacja potraw (zastąpienie jednego składnika potrawy innym),
- możliwość zdefiniowania grupy dodatków do danej potrawy,
- dodatkowe informacje, w postaci wydruku dla kuchni.

E. Obsługa dowolnych form płatności – różne formy płatności:

- gotówka, karty kredytowe, czeki;
- możliwość przerzucenia rachunku do recepcji hotelowej;

- płatność kartą magnetyczną (wewnętrzna sprzedaż bezgotówkowa polegająca na wykupieniu przez klienta na wstępie do dużego rozległego lokalu magnetycznej karty depozytowej z określonym limitem);

- wydruk rachunków blankietowych na specjalizowanych drukarkach rachunków;

- zakończenie rachunkiem wstępnym (do zaakceptowania przez klienta), paragonem fiskalnym, fakturą.

F. Współpraca z drukarkami fiskalnymi.

G. Współpraca z terminalami płatniczymi.

H. Raporty.

System *Gastro* posiada bardzo bogaty moduł raportujący. Umożliwia bowiem wykonywanie wielu sprawozdań z aktualnej zmiany, jak i ze zmian archiwalnych, między innymi: rejestr VAT, raport kasowy, raport kelnerski, raport utargów, raport o udzielonych rabatach, raport wykonanych storn, raport sprzedaży, raport sprzedaży według grup towarowych, raport sprzedaży na karty rabatowe.

Program *Gastro POS* posiada wiele specjalistycznych rozszerzeń usprawniających pracę lokalu gastronomicznego oraz umożliwia połączenie z wieloma urządzeniami, a mianowicie: obsługa automatycznych dozowników, współpraca z dowolnym programem hotelowym, interfejs do wagi, interfejs do terminali kart płatniczych, moduł dostaw na telefon, podgląd sali przez kierownika + serwer bonowników, a ponadto system audiowizualny realizacji zamówień w kuchni.

Program *Gastro SZEK* prowadzi gospodarkę magazynową firmy w oparciu o dokumenty magazynowe oraz sprzedaż zrealizowaną na stanowiskach kelnerskich. Na podstawie założonych kart kalkulacyjnych program wykonuje odpowiednie rozchody składników potraw, oblicza kalkulacje, marże, wsad do kotła oraz zapotrzebowanie surowcowe. Dane programu są podstawą ewidencji materiałowej w cenach zakupu oraz gastronomicznych, również z automatyczną dekretacją do wybranych systemów finansowo-księgowych. Zaletą programu jest możliwość współpracy z kasami rejestrującymi lub stanowiskami kelnerskimi POS wyposażonymi w monitory dotykowe, na których rejestrowana jest sprzedaż.

Pozwala to stworzyć całościowy, skomputeryzowany system rozliczenia gastronomii od dostaw surowców, obrotu wewnątrz Firmy jak i kontroli rozchodów surowców z tytułu sprzedaży potraw.

Komunikacja z kasami fiskalnymi jest dwukierunkowa, przy czym z jednej strony program wysyła do kas informacje o artykułach (nazwy, ceny), grupach towarowych, kelnerach, rozkładzie klawiatury; z drugiej strony pobiera z kas informacje o sprzedaży potraw, obrocie syntetycznym całej kasy oraz poszczególnych kelnerów. Dzięki takiemu rozwiązaniu kasy po wstępnym zaprogramowaniu przez serwis, nie wymagają od obsługi umiejętności programowania, gdyż całość wymiany danych prowadzona jest przez program *Gastro POS*.

Zastosowanie nowoczesnej technologii OLAP pozwala na tworzenie własnych analiz wielowymiarowych w dowolnym przekroju. Analizy mogą wspierać bieżącą pracę kierownictwa i być odpowiedzią jak funkcjonuje nowa promocja, jak pomagać w podejmowaniu decyzji o charakterze strategicznym przez ułatwienie w wyszukiwaniu nowych trendów rynkowych i dokładniejszy wgląd w rezultaty wcześniej podejmowanych działań. Wybrane funkcje programu *Gastro SZEK* są następujące:

A. Rozliczanie magazynów i zużycia surowców w lokalu gastronomicznym:

- prowadzenie gospodarki wielomagazynowej;
- obsługa firm posiadających wiele lokalizacji zdalnych, pozwala na wprowadzanie dokumentów dostaw PZ, przesunięć międzymagazynowych MM, rozchodów wewnętrznych, z produkcji i ze sprzedaży;
- informowanie o przekroczonych stanach minimalnych, maksymalnych i zalegających magazyny;
- prezentowanie stanów magazynowych bieżące i wsteczne;
- informowanie o wszelkich zmianach stanów magazynowych;
- wykonywanie rozchodów FIFO ze sprzedaży w/g zadanych receptur.

B. Kontrola kosztów – *Food Cost*:

- prezentuje zużycie surowców na podstawie kart kalkulacyjnych,

- umożliwia porównanie sprzedaży z kosztem,
- wylicza ceny kalkulacyjne potraw według rzeczywistych kosztów zakupu surowców,
- umożliwia wyliczenie marży potraw wraz z sygnalizacją przekroczenia zakładanego przedziału marży optymalnej.

C. Rozliczanie produkcji gastronomicznej:

- umożliwia produkcję wyrobów gotowych i półproduktów;
- posiada raporty produkcji dziennej;
- informuje o zmianach cen zakupu surowca w stosunku do poprzednich dostaw,
- informuje o składnikach brakujących do przygotowania potraw.

W ramach systemu *Gastro* występuje zaawansowana obsługa zamówień, która uzgadnia ceny i dostawy (PZ) z fakturami VAT dostawców, umożliwia analizę zapotrzebowania na surowce, posiada moduł automatycznych zamówień. Ponadto umożliwia wprowadzanie dostaw metodą elektroniczną z plików lub inwentaryzatorów, wczytywanie dokumentów MM, SN za pomocą inwentaryzatora. Natomiast w zakresie usprawnienia zarządzania lokalem prowadzony jest dziennik pracy każdego kelnera, jego obroty oraz naliczania prowizji dla pracowników.

Moduł *Gastro SZE*F kontroluje zapłaty za dostawy i sprzedaż kredytową, sprawdza i prezentuje sprzedaż na karty rabatowe przy współpracy z *Gastro POS*. Omawiany moduł pozwala na planowanie imprez i wystawianie asygnat magazynowych. Istotną funkcją systemu *Gastro* jest funkcja wystawiania faktur. W zakresie gastronomii zamkniętej jest możliwość ustalania diet, jadłospisów i asygnat. Należy jeszcze nadmienić występowanie funkcji eksportu danych do innych systemów np. kas fiskalnych na których rejestrują sprzedaż kelnerzy. Pozwala to stworzyć całościowy, skomputeryzowany system rozliczania gastronomii danego obiektu od dostaw surowców do sporządzania potraw, a także zintegrowanie z systemem księgowym.

Rozważania udoskonalenia procesu pracy przykładowej restauracji⁷⁸.

Usługę gastronomiczną definiuje się jako zorganizowaną działalność gospodarczą, której kluczowym celem jest zaspokajanie potrzeb żywieniowych konsumentów w oparciu o sprzedaż gotowych potraw i napojów, a także stwarzanie warunków, które pozwalają konsumować je w miejscu sprzedaży. Usługa gastronomiczna obejmuje również świadczenie różnego rodzaju usług za pośrednictwem których istnieje możliwość realizacji potrzeb dotyczących rozrywki, odpoczynku oraz psychicznej regeneracji sił⁷⁹. Tak więc usługa gastronomiczna z założenia skupia się na dwóch obszarach działalności tj. produkcji oraz usługach. Pierwsza z nich polega na samodzielnym wytwarzaniu posiłków i napojów. Realizuje się ją poprzez zakup surowców i półproduktów, a także zarządzanie procesem technologicznym, który ma na celu przede wszystkim przygotowanie posiłków do konsumpcji. Funkcja usługowa placówki gastronomicznej realizowana jest przez trzy rodzaje świadczonych usług⁸⁰:

1. Sprzedaż produktów kulinarnych, które zostały wytworzone we własnym zakresie, są odpowiednio skomponowane, estetycznie podane, jednocześnie zapewniając warunki umożliwiające ich spożycie w punkcie sprzedaży.

2. Sprzedaż towarów zakupionych na rynku jako pośrednik handlowy. Przykładem tych towarów mogą być: słodycze, napoje, papierosy, prasa, czy bilety.

3. Organizacja usług rozrywkowych, których przykładem mogą być koncerty, wieczory autorskie, występy przy czym ich nadrzędnym celem w tym przypadku jest umilenie konsumentom czasu spędzonego w lokalu i kreowanie jego pozytywnego wizerunku.

Poprzez gastronomię możliwa jest edukacja konsumenta, a także zapewnienie mu rozrywki. Jak wskazują M. Milewska, A. Prączko i A. Stasiak można wyróżnić cztery rodzaje usług oferowanych przez lokale gastronomiczne⁸¹: podstawowe, komplementarne, fakultatywne, towarzyszące. Integracja funkcji produkcyjno-

⁷⁸ Opracowanie niniejszego fragmentu bazuje na wycinkach prowadzonej przez ziemie pracy licencjackiej przez: Śliz D., *Analiza możliwości udoskonalenia systemu informatycznego przykładowej pracy restauracji*, praca licencjacka, WSZiA Opole, 2020.

⁷⁹ Sala J., *Marketing w gastronomii*, PWE, Warszawa 2011, s. 16.

⁸⁰ Gaworecki W., *Turystyka*, PWE, Warszawa 2010, s. 16.

⁸¹ Milewska M., Prączko A., Stasiak A., *Podstawy gastronomii*, PWE, Warszawa 2010, s. 57.

usługowych, które realizowane są w ramach działalności o charakterze gastronomicznym, z jednej strony ma wpływ na złożoność procesu zarządzania placówką gastronomiczną, a z drugiej strony sprawia, że konsumenci zaczynają postrzegać jej jakość jako kwestię wieloaspektową. Do realizacji ich potrzeb, konieczna staje się jednak szczegółowa analiza wyrażanych opinii⁸². Przedsiębiorstwa gastronomiczne chcąc osiągnąć sukces na rynku, muszą podczas tworzenia strategii swojego działania brać pod uwagę wymagania konsumentów, a także posiadać odpowiedni system zapewnienia jakości. Jakość na odpowiednim poziomie jest gwarancją posiadania stałego grona klientów, jak i również pozwala firmie nieustannie się rozwijać i osiągać pożądane zyski. Wielu konsumentów oczekuje, że usługa będzie dopasowana do ich indywidualnych upodobań i potrzeb smakowych⁸³.

Innowacyjne działania w gastronomii podejmowane są najczęściej w obszarach: produkt, system kontroli i zarządzania, spotkanie, pomieszczenie oraz atmosfera. Przez wiele lat branża gastronomiczna postrzegana była bowiem jako mało innowacyjna. Sposoby na unowocześnienie branży gastronomicznej czerpane są z różnych dziedzin codziennej działalności człowieka. G. Levytska wskazuje, że tendencje rozwojowe – w przypadku polskiego sektora gastronomicznego z przełomu XX i XXI wieku – łączą w sobie trendy z następujących dziedzin⁸⁴:

a) *Zarządzanie i ekonomia* – w sektorze gastronomicznym działalność gospodarcza często prowadzona jest na zasadzie franszyzy; powstają duże sieci gastronomiczne, na rynku mają miejsce konsolidacje, fuzje i przejęcia, a w gastronomii ma miejsce także zrównoważony rozwój.

b) *Finanse* – dodatkowy kapitał pozyskuje się m.in. poprzez wejście na giełdę.

c) *Marketing* – branża gastronomiczna wykorzystuje nowe formy promocji i świadczy usługi dodatkowe.

⁸² Kowalczyk I., *Percepcja jakości usługi gastronomicznej przez polskich konsumentów - wyniki badań* [w:], *Kulturowe uwarunkowania żywienia w turystyce* (red.) H. Makąła, WSTiJO, Warszawa 2013, s. 340.

⁸³ Makąła H., *Innowacyjne formy działalności gastronomii. Specjalizacja zakładów gastronomicznych*, op. cit., s. 195.

⁸⁴ Ibidem, s. 45.

d) *Nauki o żywności, żywieniu i zdrowiu* – współcześnie stawia się na popularyzowanie żywności ekologicznej i prozdrowotnej, restauratorzy coraz częściej dbają o umieszczanie informacji o składzie i wartościach odżywczych potraw w menu.

e) *Technologia informacyjna* – w gastronomii stawia się obecnie na komputeryzację obsługi, dokonywanie rezerwacji przez Internet, a kelnerskie notatniki coraz częściej zastępują iPADy.

f) *Sztuka kulinarna* – w technologii gastronomicznej coraz więcej korzysta się z nowoczesnych technik, których przykładem może być *kuchnia molekularna*, czy *kuchnia Fusion*.

Poznanie potrzeb konsumentów w oparciu o korzystanie z jak największych zasobów informacji jest działaniem sprzyjającym budowaniu lojalności klientów i przewagi konkurencyjnej⁸⁵. Współczesny styl życia sprawił, że Polacy zmuszeni są coraz częściej korzystać z usług placówek gastronomicznych, które swoją działalność prowadzą w centrach miast, centrach handlowych, w rejonach turystycznych, czy na szlakach komunikacyjnych. Wdrożone rozwiązania innowacyjne dają możliwość⁸⁶:

- przewidywania i lepszego zaspokojenia potrzeb konsumentów,
- zwiększenia efektywnego wykorzystywania posiadanych zasobów,
- zapewnienia szansy redukcji kosztów produkcji jednocześnie doskonaląc jakość i bezpieczeństwo oferowanej żywności.

Z regularnym rozwojem technologii i różnego rodzaju narzędzi internetowych, stałym postępowaniem funkcjonalności Internetu związanych jest wiele szans i możliwości, które mają realny wpływ na rozwój współczesnych podmiotów gospodarczych. Internet może być wykorzystywany przez praktycznie wszystkie branże, we wszystkich obszarach prowadzenia działalności gospodarczej. W efekcie w obecnych czasach Internet stanowi źródło przewagi konkurencyjnej dla przedsiębiorstwa, w tym firm gastronomicznych⁸⁷.

⁸⁵ Ibidem, s. 197.

⁸⁶ Ibidem, s. 198.

⁸⁷ Talar S., Kos-Łabędowicz J., *Internet w działalności polskich przedsiębiorstw*, „Studia Ekonomiczne”, nr 184/2014, s. 134.

W tworzeniu strategii działania współczesne przedsiębiorstwa powinny nie tylko uwzględniać wpływ Internetu na prowadzoną działalność, ale również zmiany, które wynikają z korzystania z niego przez inne podmioty na rynku. Zmiany te mogą być analizowane w odniesieniu do modelu pięciu sił Portera, który służy przede wszystkim do oceny atrakcyjności danego sektora i oparty jest na pięciu różnorodnych czynnikach związanych bezpośrednio z otoczeniem przedsiębiorstwa. Przykładowe oddziaływanie Internetu na uwzględnione w modelu Portera siły zostało przedstawione w Tabeli 1.

Tab. 1. Oddziaływanie Internetu na zmiany zachodzące na rynku w odniesieniu do modelu pięciu sił Portera

Model pięciu sił Portera	Oddziaływanie Internetu
Zagrożenie nowymi wejściami na rynek	Dzięki Internetowi wyraźnie obniża się bariera wejścia na nowy rynek, jak i również zdecydowanie łatwiejsze staje się założenie nowego przedsiębiorstwa.
Zagrożenie nowymi substytutami	Internet przyczynia się do skrócenia cyklu życia produktów, jednocześnie zachęcając do wdrażania innowacji w obszarze obsługi klienta.
Siła przetargowa klientów	Internet umożliwia większy dostęp do informacji dotyczących produktów, co z kolei przekłada się na wzrost siły przetargowej klientów. Coraz łatwiejsze staje się porównanie rozwiązań proponowanych przez poszczególnych producentów, cen czy też wyszukiwanie zamienników. To sprawia, że przedsiębiorstwa są niejako zmuszone do podejmowania dobrze przemyślanych decyzji marketingowych.
Siła przetargowa dostawców	Internet sprawia, że dostawcy mają szeroki dostęp do informacji, które dotyczą sytuacji w ich branży, co przekłada się na poprawę ich pozycji przetargowej
Zagrożenie ze strony aktualnych konkurentów	W Internecie można odszukać wszelkie informacje na temat przedsiębiorstwa i prowadzonej przez nie działalności, co przyczynia się do rosnącego znaczenia przejrzystych i uczciwych działań, które dziś uznawane są za czynniki determinujące sukces firmy na rynku.

Źródło: Opracowane na podstawie Talar S., Kos-Łabędowicz J., Internet w działalności polskich przedsiębiorstw, „Studia Ekonomiczne”, nr 184/2014, s. 135.

Bardzo często korzystanie z dobrodziejstw Internetu przy prowadzeniu działalności gospodarczej skutkuje istotnymi zmianami w sposobie funkcjonowania przedsiębiorstwa. Dzięki szybszemu przesyłaniu informacji i korzystaniu z

efektywniejszych sposobów ich wykorzystywania możliwa jest skokowa poprawa efektywności i sprawności funkcjonowania przedsiębiorstwa w praktycznie każdym jego obszarze działalności.

Jak wskazują E. Kubińska-Jabcoń i M. Niekurzak wśród cech charakterystycznych dla przedsiębiorstw gastronomicznych, które funkcjonują w warunkach rozwoju Internetu można wyróżnić brak barier o charakterze językowym, kulturowym, cywilizacyjnym czy politycznym. Można również zaobserwować redukcję dystansu geograficznego i czasowego⁸⁸. Najbardziej znaną usługą jest tworzenie komputerowych systemów informacyjnych w oparciu o usługi WWW (*World Wide Web*) w Internecie. Strony WWW uważa się obecnie za podstawowe źródło wiedzy na temat przedsiębiorstwa, a także jest to jedno z wiodących narzędzi marketingowych. Dzięki stronom WWW możliwe jest również nawiązanie szybkiego kontaktu w różnego rodzaju kategoriach.

Funkcja komunikacyjna jest przede wszystkim realizowana za pośrednictwem poczty elektronicznej. Cechy charakterystyczne sieci internetowej sprawiają, że poczta elektroniczna ma charakter globalny i jest⁸⁹. Nadmienię, że Internet w branży gastronomicznej może być wykorzystywany na różne sposoby, a mianowicie jako⁹⁰:

- elektroniczny system rezerwacji, informacji i sprzedaży;
- sieć komunikacyjna łączności z konsumentami;
- sieć komputerowa umożliwiająca połączenie wewnętrznych systemów przedsiębiorstwa.

Także witryny internetowe oparte na innowacyjnych technologiach, czy też mediach społecznościowych są doskonałą wizytówką dla współczesnych punktów gastronomicznych, bez względu na ich charakter, wielkość, czy też zasięg terytorialny. Dla konsumentów dostęp do informacji za pośrednictwem Internetu jest bowiem bardzo często pierwszym kontaktem z daną restauracją.

⁸⁸ Kubińska-Jabcoń E., Niekurzak M., *Wykorzystanie narzędzi informatycznych we wspomaganiu procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem gastronomicznym*, „Logistyka”, nr 3/2014, s. 47.

⁸⁹ Kubińska-Jabcoń E., Niekurzak M., *Wykorzystanie narzędzi informatycznych we wspomaganiu procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem gastronomicznym*, op. cit., s. 47.

⁹⁰ Ibidem.

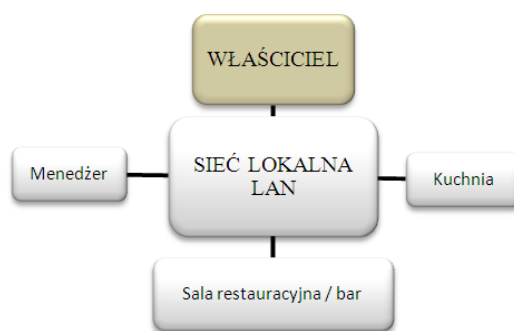
Szybkie tempo życia społeczeństwa, w tym także polskiego, sprawiło, że wielu restauratorów zdecydowało się oferować jedzenie na wynos. Dziś jest to jeden z kluczowych obszarów ich działalności. Równocześnie z rosnącym zainteresowaniem tego typu usługami powstały portale, za pośrednictwem których możliwe jest szybkie i wygodne przejście ofert wielu restauracji w jednym miejscu. Internet okazał się wsparciem dla właścicieli punktów gastronomicznych, którzy za jego pośrednictwem mogą się skutecznie reklamować i pozyskiwać nowych klientów. Z drugiej strony jest to także ułatwienie dla osób o dużym tempie życia. W Polsce dużą popularnością cieszy się portal *pyszne.pl*, które rozwiązuje kulinarne problemy tej klasy ludzi i jednocześnie jest znaczącym marketingowym wsparciem dla określonej restauracji. Obecnie usługi gastronomiczne mają coraz większe znaczenie dla gospodarki, są bowiem coraz popularniejsze wśród społeczeństwa.

Jak już wspomniano rozwój nowych technologii jest także charakterystyczny dla branży gastronomicznej, z której korzystają nie tylko turyści, czy klienci okolicznościowi, ale również osoby które na co dzień nie mają czasu by samodzielnie przyrządzać posiłki. Jednak należy mieć na uwadze, jakiego rodzaju oprogramowanie stworzone dla gastronomii musi odpowiadać standardom i oczekiwaniom właścicieli lokalów gastronomicznych i innych podmiotów, które świadczą tego typu usługi. Oprogramowanie dla branży gastronomicznej przede wszystkim ma służyć zarządzaniu surowcami, wyrobami gotowymi i zatrudnionym personelem, by obsługa klientów była jak najbardziej sprawna.

Tego rodzaju rozwiązania technologiczne to również sposób na ograniczenie kosztów dzięki racjonalnemu wykorzystywaniu surowców, ograniczaniu strat wyrobów gotowych, a także na przyspieszenie i poprawę obsługi klienta. Rolą systemów informatycznych jest nie tylko wsparcie obsługi klienta, ale również pomoc w zarządzaniu organizacją, ze szczególnym skupieniem uwagi na kadry, płace, księgowość czy ewidencję środków trwałych. Właściciele lokali gastronomicznych podejmują decyzję o wdrożeniu tego rodzaju systemów, po to by w jak największym stopniu mogli sprostać wyższym wymaganiom konsumentów,

jednocześnie utrzymując już istniejących klientów i cały czas pozyskiwać nowych. Tym samym dążą do uzyskania jak najwyższej jakości świadczonych usług⁹¹.

Przy zarządzaniu lokalem gastronomicznym wykorzystuje się przede wszystkim sieci lokalne, dzięki którym możliwe jest zapewnienie komputerom, które pracują w danym punkcie dostępu do wspólnego systemu. Wśród podstawowych elementów sieci informatycznej wykorzystywanej do zarządzania restauracją lub innym przedsiębiorstwem gastronomicznym można wyróżnić: bar, salę restauracyjną, kuchnię, pokoje menedżera i właściciela, którzy mają oni wgląd do każdego elementu organizacji (zob. Rysunek 11). Poszczególne składniki systemu są połączone ze sobą lokalną siecią LAN. Tylko właściciel danej lokalizacji ma możliwość kontrolowania wszystkich elementów w dowolnym miejscu i o dowolnej porze czasu dzięki⁹².



Rys. 11. Idea budowy systemu informatycznego w gastronomii

Źródło: J. Gębski, M. Kosicka-Gębska, Możliwości wykorzystania rozwiązań informatycznych w organizacji usług gastronomicznych, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 86/2012.

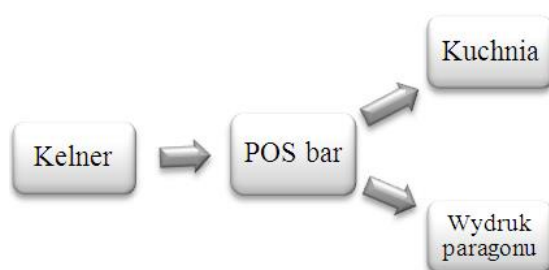
Wspomniana wcześniej restauracja w Świdnicy zlokalizowana jest w samym centrum miasta, przy czym lokal mieści się na parterze ratusza. W miesiącach wiosenno-letnich goście mogą skorzystać ze stolików przygotowanych na podwórzu. Firma jest rodzinna, a jej członkowie pracują jako kucharze i cukiernicy. Do przygotowania dań wykorzystuje się produkty najwyższej jakości. Propozycja menu

⁹¹ Gębski J., Kosicka-Gębska M., *Możliwości wykorzystania rozwiązań informatycznych w organizacji usług gastronomicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 86/2012, strony: 425-426.

⁹² Gębski J., Kosicka-Gębska M., *Możliwości wykorzystania rozwiązań informatycznych w organizacji usług gastronomicznych*, op. cit., s. 430.

jest zmieniana każdego miesiąca. Głównym celem restauracji jest przede wszystkim obsługa klientów na miejscu. W swojej ofercie restauracja ma również organizację imprez okolicznościowych dla rodzin i firm. Dodatkowo możliwe jest także zorganizowanie cateringu na spotkaniu poza restauracją, czy też dokonanie indywidualnych zamówień na wynos. Restauracja nie korzysta z żadnych portali zewnętrznych do zamówień. Kontakt w sprawie zamówień na wynos jest możliwy telefonicznie, za pośrednictwem profilu na Facebooku lub formularza na stronie internetowej.

Podstawę systemu informatycznego w restauracji jest mobilne oprogramowanie *Point-of-Sale* (POS). Narzędzie to zostało wdrożone już na samym początku rozpoczęcia działalności omawianej restauracji, tj. w roku 2011. POS w badanej restauracji skupia się przede wszystkim na prowadzeniu standardowej obsługi sprzedażowo-kasowej, przy czym realizowane są trzy główne funkcje: *Sprzedaż*, *Zarządzanie zamówieniami*, *Wyświetlanie zamówień na kuchni*. System POS w restauracji umożliwia szybką obsługę gości. Kelner przy pomocy tabletu ze specjalnym oprogramowaniem przyjmuje zamówienie przy stoliku. W sposób automatyczny zamówienie to pojawia się na monitorze w kuchni. Kelner przy przyjmowaniu zamówienia, może również dodać do niego indywidualne sugestie, czy prośby od gości, które także będą widoczne dla kucharzy. Kelnerzy mają również możliwość wprowadzania zamówień przez jednomodułowy komputer z ekranem dotykowym, który umieszczony jest na barze.



Rys. 12. Przepływ zamówienia w badanej restauracji

Źródło: Śliz D., *Analiza możliwości udoskonalenia systemu informatycznego przykładowej pracy restauracji, praca licencjacka, WSZiA Opole, 2020.*

Obok systemu POS badana restauracja korzysta z dwóch internetowych narzędzi informatycznych, a mianowicie strony internetowej i profilu na Facebooku. Obydwa narzędzia spełniają przede wszystkim funkcję informacyjną i marketingową. Realizowane są przez nie również zamówienia na wynos, czy też rezerwacje. Na stronie internetowej do dyspozycji klientów jest specjalnie przygotowany formularz. Natomiast na Facebooku (FB) klienci mogą kontaktować się za pomocą aplikacji *Messenger*. Kelnerzy i menedżer restauracji wszystkie podjęte kontakty widzą na specjalnie przygotowanych tabletach. Ponieważ strona internetowa i profil na FB nie jest sprzężony z systemem POS, wszystkie otrzymane zamówienia kelnerzy muszą wprowadzać ręcznie na terminalu w barze.

Wymieniona wcześniej restauracja swoim gościom umożliwia również skorzystanie z bezpłatnego Internetu w lokalu, zapewniając im dostęp do Wi-Fi. Zauważono, że jest to usługa szczególnie doceniana przez gości, którzy korzystają z restauracji w porze obiadowej i jednocześnie wykonują swoje obowiązki służbowe. Goście, aby skorzystać z bezpłatnego dostępu do Internetu muszą zalogować się przy wykorzystaniu swojego adresu e-mail lub konta na Facebooku. W ten sposób budowana jest baza klientów, do których kierowana jest komunikacja marketingowa.

Dokonując analizy aktualnej sytuacji, opinii badanych i wykorzystywanych modułów informatycznych student wspomnianej pracy licencjackiej wysunął dwa kierunki rozwoju użytkowanego systemu w restauracji w Świdnicy. Po pierwsze warto byłoby podjąć działania w kierunku połączenia zamówień składanych poprzez stronę internetową oraz profil na Facebooku z wdrożonym systemem POS w restauracji. O ile połączenie profilu na FB może być trudne do realizacji, o tyle na stronie internetowej wystarczyłoby poddać modyfikacji formularz kontaktowy. Modyfikacja ta mogła by się opierać na wybieraniu konkretnych pozycji z menu zamiast opisywania ich w dotychczasowym formularzu. W ten sposób zamówienie mogło by pojawiać się od razu na komputerze w barze, a stamtąd po automatycznej akceptacji przekazywane na kuchnię. Istnieje również możliwość, aby wysyłać do zamawiającego informację zwrotną na temat czasu oczekiwania na zamówienie. Drugim kierunkiem rozwoju może być budowanie bazy stałych klientów. W tym celu

warto wprowadzić system kart rabatowych. Klienci korzystając ze stacjonarnych usług restauracji otrzymywali by w prezencie karty stałych klientów. Przy kolejnych wizytach lub zamówieniach na wynos uwzględniany byłby już rabat. W lokalu mogłoby wyglądać to tak, że rabat naliczał by się automatycznie po zeskanowaniu karty. Wypełniając formularz na stronie internetowej klienci mogli by podawać numer karty i ustalony kod. Po każdym zeskanowaniu karty do konta klienta przypisywany było by kolejne zamówienie, dzięki czemu restauracja miała by bieżący dostęp do jego preferencji kulinarnych.

* * *

W podsumowaniu rozważań na temat udoskonalenia eksploatowanego systemu w przykładowej restauracji zauważono, że przedsiębiorstwo gastronomiczne funkcjonujące na współczesnym rynku to firma, które musi posiadać dostęp, a także mieć możliwość przetwarzania bardzo dużej ilości informacji. Informacje te nie tylko dotyczą pracowników, relacji z klientami, czy osiągniętych zysków, ale składają się również na cały system obsługi klientów zarówno w, jak i poza restauracją. Współcześnie bowiem – w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, dostęp i wykorzystanie informacji jest jednym z kluczowych etapów w rozwoju przedsiębiorstwa. Tak też coraz powszechniejszym wsparciem dla gastronomii są systemy informatyczne obejmujące oprogramowanie, sprzęt komputerowy oraz sieci łączności zarówno przewodowej jak i bezprzewodowej.

2.4. Communications as an effective factor influencing the development of entrepreneurship

Modern trends in business, globalization and increased competition, reinforced by information overload society and the constantly increasing costs of advertising companies, especially acute question of formation of an effective system of communication for successful achievement of the enterprise's goals.

The most important value of communications for the enterprise is emphasized in many scientific works, in particular: H. Amstronh, O. Vikhanskoho, O. Hudz, T. Hriner, Dzh. Leikhifa, M. Mandziuka, B. Milnera, A. Naumova, K. Poltoraka, T. Prymak, S. Stakhurskoi, O. Shubinoi, N. Shpaka, Kh. Shumeiker, K. Yanhelskoi and others.

Thus, the research of S. Stakhurskaya showed that the formation of an effective information communication system of the enterprise will improve both the management system and the enterprise in all aspects: production, commercial, marketing, etc., and the use of information technology will lead to effective and efficient information exchange [1].

O. Vikhanovskyi i A. Naumov, revealing the importance of communication, stating that "one of the most important management tools for the manager is now the direction signals and messages to their subordinates to conduct necessary to achieve organizational goals. Using communications, and receiving feedback from subordinates, the manager organizes, motivates and manages subordinates [2, c. 432].

The scientific achievements of these scientists suggest that communication is one of the most important and effective tools for enterprise management, determine the authority of the leader who organizes, motivates and manages subordinates and contributes to organizational efficiency.

In addition, communications accompany all processes occurring in the organization. If you eliminate communication, the organization ceases to be manageable, its activities become chaotic, uncontrolled.

There are many views on the interpretation and definition of this concept, but they all generalize to one that communication is a process of exchanging information (facts, ideas, views, emotions, etc.) between two or more people through words, letters, symbols, gestures.

However, the mere fact of exchanging information does not yet indicate communication, as the information transmitted may be incomprehensible to the recipient. Therefore, in management, it is important to understand "communication" as the process of exchanging information between two or more persons, which ensures their mutual understanding.

The transmission of information of different types, a certain quality, the required reliability is achieved through the communication process, which is expressed by the movement of information in the chain "sender-message-recipient channel" (Fig. 1).

From the beginning of the sender creates or selects idea, then encodes and selects the channel and transmits on this channel information. The recipient decodes it and feedback is formed, then the information is received and understood.

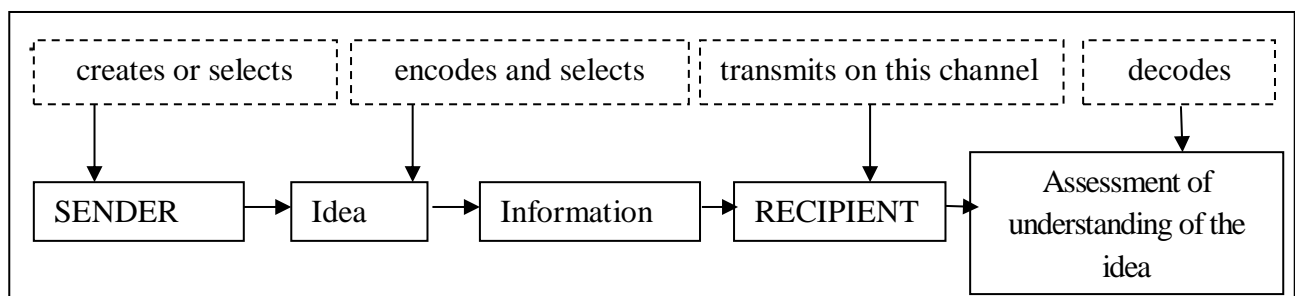


Fig. 1. Stages of the communication process

In addition, for the implementation of any communication process requires at least 4 conditions:

1) the presence of at least two persons: the sender (communicator) – the person who generates the information intended for transmission and the recipient (recipient) – the person (or group of persons) for whom the message is intended;

2) the presence of information (message) – encoded with any symbols and presented in a really tangible form of the opinion intended for transmission;

3) the presence of a communication channel by which the message is moved from sender to recipient (language, letter, facsimile, mobile communication, teleconferencing, selector communication, conference call, teleconference, e-mail, Internet);

4) the presence of feedback, which helps to understand the degree of perception and clarity of the message received by the recipient. It can take the form not only of words, but also of a nod of the head, a smile, a handshake, a certain expression of the eyes, the intonation of the voice, and so on.

Moreover, the latter condition is mandatory and significantly increases the efficiency of the exchange of management information.

Obstacles (barriers) to the exchange of information can be:

- obstacles due to perception (messages are perceived and interpreted differently by people depending on the type of occupation of the specialty, etc.);

- filtering (when an employee says what his boss wants to hear and filters information);

- semantic barriers (different understanding and interpretation of words, gestures, intonation, caused by differences in education, qualifications, poor knowledge of a foreign language);

- not the ability to listen;

- psychological and physical obstacles (weariness, poor memory; inattention, impulsivity, which prevents concentration; excessive emotionality; impatience).

All this prevents one of the participants in the information exchange to fully communicate to the other, and the other – to perceive it accordingly, which will ultimately affect the quality of management decisions.

At the same time, the enterprise's management in general and the communication system in particular are influenced by various internal and external factors. Thus, the external environment includes everything that is outside the enterprise and is found in the daily and strategic activities of the organization.

The factors influencing the environment include the following factors:

- political (state system, legislative restrictions, domestic experience);

- competitive environment (number of competitors, range, price level, product quality);
- social (cultural traditions, mentality, norms of behavior, internationalization);
- information technology (development of information and communication technologies, global information flows, internationalization of innovations);
- economic (exchange rate fluctuations, intensification of competition, concentration of material and intellectual resources);
- international (use of international experience, standards, regulations, norms) [3, 4, 5, 6, 7].

Such an environment is never stable and directly or indirectly affects the performance of the entire enterprise management system. Therefore, every company must know the state of the environment, receive timely information and respond to these changes in a timely manner.

The internal environment, which unites all functional areas within the production system of the organization and in which management decisions are made directly, includes such factors as available resources and their quality, motivating factors of management, employees, shareholders, etc.

In this case, all interactions between the elements within the system and with the external environment are accompanied by appropriate communications, the quality of which directly affects the effectiveness of enterprise management and the result of its activities.

In fact, without effective and efficient methods of communication, the entire enterprise management system may be threatened. A management decision, regardless of the purpose of its adoption, is useless if it is not transmitted through internal communication channels. In this case, in addition to information exchange between the structural elements of the organization, a sufficient speed of information exchange, minimal loss and distortion of messages and the necessary level of data privacy protection must be ensured. This encourages organizations to increasingly use highly efficient communication systems based on the use of the latest technical and innovative means of transmitting and processing information (transmission of

information through social networks, e-mail, special electronic programs, websites, etc.).

However, the use of information technology does not mean that "live communication" in communications should exhaust itself and disappear, their purpose – to bring significant benefits to the company (speed; prompt transmission reported to a significant number of people; the recipient has time to think about information compared to direct communication saving time, space, etc.) and bring it to a new level.

As part of the implementation of such effective communication is not only the achievement of existing goals, solving management problems, ensuring the implementation of basic management functions (planning, organization, management and control), but also significantly increases the level of organizational culture, social responsibility to society, trust management, which simplifies the period of staff adaptation and stimulates changes in the behavior of employees, contractors and is the key to successful management.

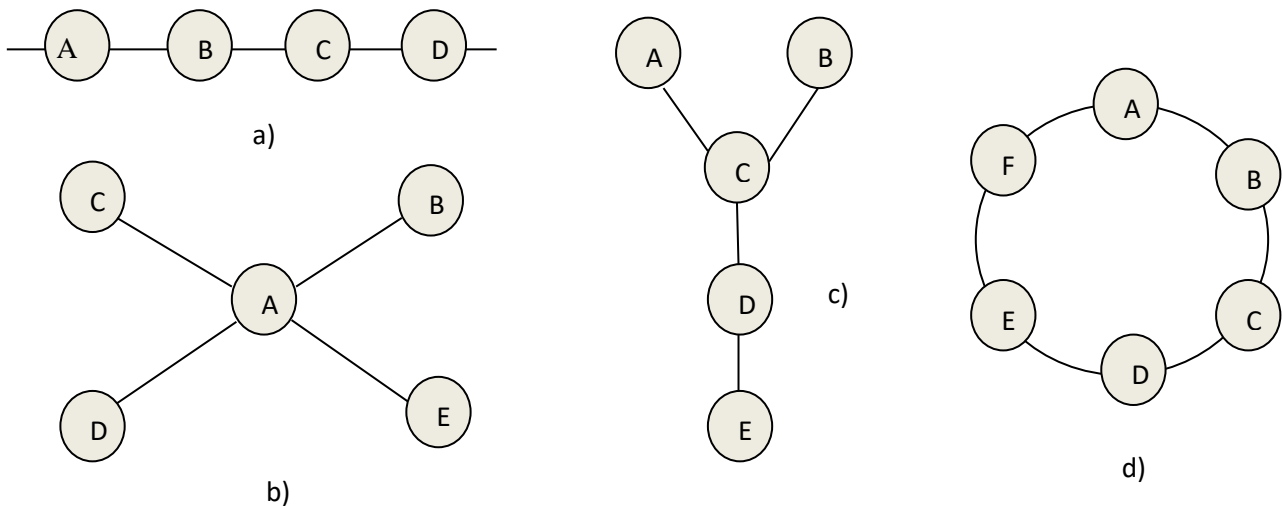
It should be noted that there are a large number of methods or communication's techniques, the choice and frequency of which depends not only on the nature, scope and level of technology, methods of using information in the enterprise, but also on ownership, size of the enterprise, its activities, life cycle stages. its development.

If the company is large and diversifies its activities - its communication system will require constant reengineering and the use of many methods and means of communication. If the enterprise is small (for example, in small business organizations (such as private individuals, private enterprises, etc.), where most communications occur between the business owner and employees or between the private entrepreneur and his customers, the communications system may have such a reserve of power, which will allow to service the necessary processes without excessive costs and its operation and maintenance.

The choice of the type of communication network depends on the size and organizational structure of the enterprise.

The main types of communication networks include circle, chain, wheel, type «V» (Fig. 2.) [8, p. 292].

Different types of communication networks are characterized by different efficiencies, including transmission speed and efficiency. In addition, the larger the size of the communication group, the greater the number of possible communication relationships.



a) chain; b) wheel; c) type «V»; d) circle

Fig. 2. Types of communication networks

As can be seen from Fig. 2. transmitted information "circulates" in the hierarchy of management from manager to subordinate, and vice versa – can be transmitted between colleagues at the same level or with a similar status in the hierarchy of the organization, depending on the specifics and organizational structure of management.

The organizational structure directly affects the communication structure of the enterprise, but the real communications can significantly go beyond the designed structure [9, p. 149]. This situation is mainly due to the fact that managers and employees do not always receive what they consider “complete information from official channels, then they look for it in unofficial sources. That is, the more a formal communication system hides relevant information from employees, the more employees seek to develop informal communication networks that can often run

counter to the company's goals. In such circumstances, there is a need for total management control of the communications management system.

It should be noted that each company uses its own communication system, in which the flow of information moves using different tools.

Among the groups of tools that improve communication efficiency, traditionally distinguish the following [10, p. 147]:

- traditional (brochures, newsletters, etc.);
- organizational (speeches of representatives of to-management, meetings, general meetings);
- information (including corporate website, newsletter);
- analytical (sociological research to study the views of employees) and communicative (corporate events, training, etc.).

Also, there is an interesting view of T. Hrynko, who offers a division of communication tools by types: traditional (letters, brochures, magazines, documents); electronic (e-mail, presentations, video conferencing, corporate website, CRM-system, google maps, electronic document management, mobile communications, etc.); interpersonal (meetings, round tables, meetings of expert councils, tete-a-tete meetings) and forms of relationships at the enterprise, which provide a stable external relationship with the external environment (Customer Relations, Public Relations, Government Relations, Investment Relations, Media Relations, Scientific Relations) [11, p. 70].

The use of various forms, types of communication actually become an instruction for enterprises to build long-term relationships with target strategic audiences.

But practice shows that in fact most companies (62%) on average use no more than two or at least three (20%) tools from each group [12].

From the above it follows that for effective management an important condition is to build the necessary and sufficient communication system, which will be based on direct human interaction and interpersonal communication, to exercise continuous

management influence on internal and external information exchange processes, to meet communication needs and long-term goals. enterprises.

Moreover, the management of such a communication system is carried out in two directions – the management of external communications of the enterprise, which allows to regulate, rationalize and develop external relations and relations of the enterprise and management of internal communications, which manages internal organizational relations. human resources of the enterprise. They are interconnected and cannot exist autonomously.

Optimization of communication system management will allow to organize the communication process in a more constructive way, increase the effectiveness of feedback, minimize the action of communication barriers, strengthen organizational values, increase corporate culture, which will positively affect the effectiveness of enterprise management for different categories of information consumers [13, p. 433].

In order to improve and optimize the communication system, a possible communication management structure at the enterprise is proposed, which takes into account not only the factors influencing its formation, but also methods, tools, management tools, and the application of which will allow to make sound management decisions (Fig. 3).

Thus, it can be argued that the basis of success for the effective functioning of the enterprise, its entry to a new level – is the development and implementation of an effective communication system, which includes interconnected subsystems: internal and external. Of which, the internal communication system will ensure the quality of the organization from the inside, establish an effective relationship between departments and departments, improve management at all levels; and external – will promote the establishment of links and quality of information exchange between the enterprise and state and regional authorities, international organizations, consumers, suppliers, intermediaries, competitors, etc.

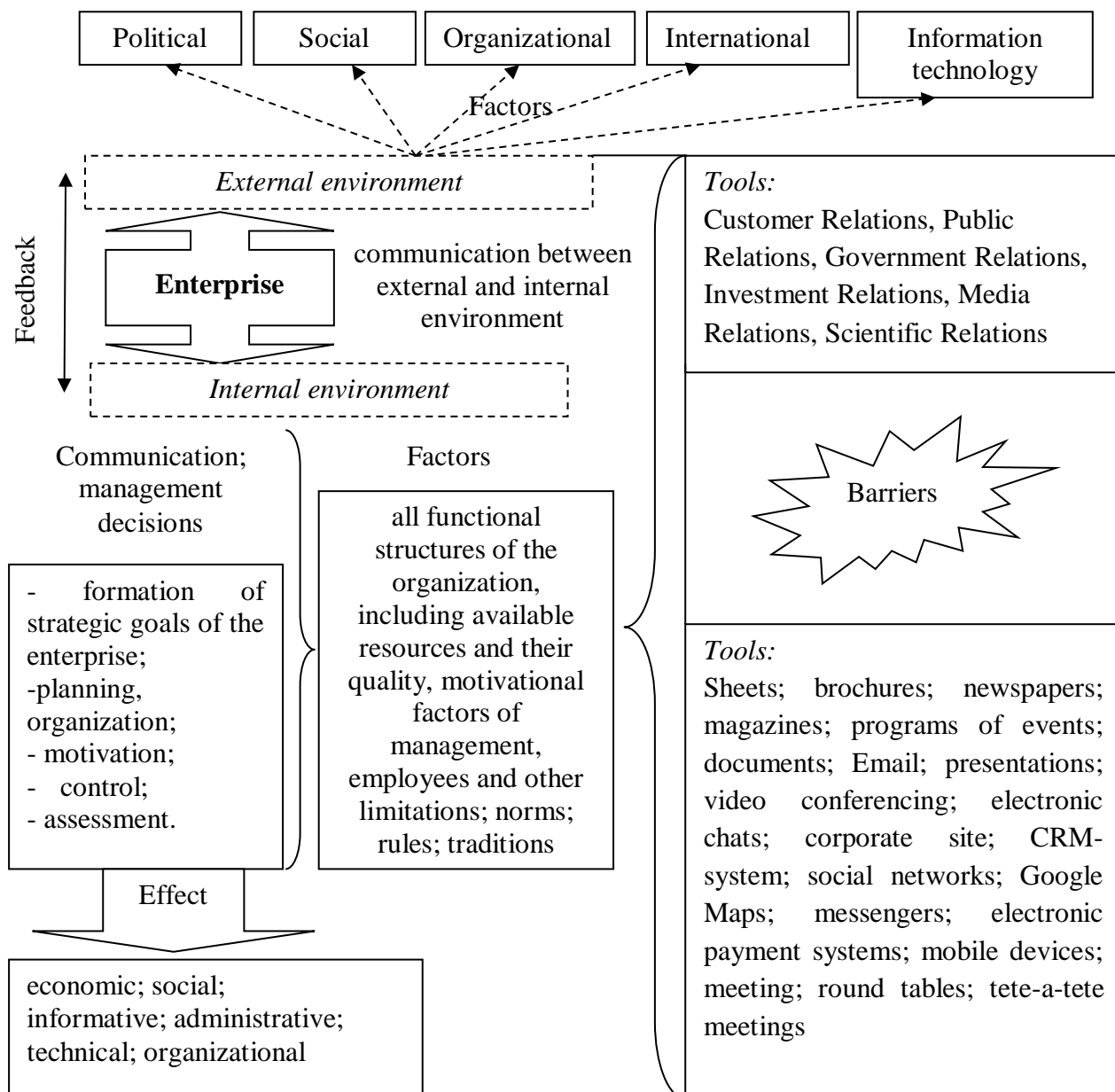


Fig. 3. The structure of communications management at the enterprise

Thus, properly constructed communication processes in the enterprise, through which the exchange of necessary and reliable information between its structural elements, are key factors in the sustainability of stable operation and development of entrepreneurship in general in a competitive market environment.

References:

1. Stakhurska S. A. Formation of an effective communication system of the enterprise. <http://dSPACE.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/23453/1/commsys.pdf>.
2. Vykhanskyi O. S., Naumov A. Y. (2017) Management: a textbook. Moscow, Mahystr, YNFRA-M, 656 p.

3. Babchynska O. I. (2018) Communication process in management: basic provisions. *Efektyvna Ekonomika*. № 9.
4. Bebyk V. M. (2005) Information and communication management in global society: psychology, technology, technology of public relations: a monograph. Kiev MAUP, 440 p.
5. Liubchenko N. L. (2013) Enterprise communication management system. *Innovatsiina Ekonomika*. № 10. P. 40-45.
6. Shubin O. O., Simenko I. V. (2008) The quality of the management decision-making process: determining the factors of influence. *Visnyk Nats. Tekhn. Un-Tu KhPI». NTU «KhPI»*. № 54 (2). P. 41-47.
7. Jackson T., Farzaneh, P. (2012) Theory-based model of factors affecting information overload. *International Journal of Information Management*. № 6. P. 523-532.
8. Moody J., Ulans J. (2014) Architecture Selection Strategies for Neural Networks: Application to Corporate Bond Rating Prediction. *Neural Networks in the Capital Markets*. P. 277-300.
9. Kravets M. A. (2015) Systematization of approaches to the analysis of organizational communications. *Vestnyk Voronezhskoho Hosudarstvennoho Unyversyteta. Series: Economics and Management*. № 3. P. 145-153.
10. Shpak N. O. (2011) Fundamentals of communication management of industrial enterprises: monograph. Lviv Polytechnic Publishing House, 328 p.
11. Theory and practice of business management (2020): a collective monograph for general ed. T. V. Hrynko. Dnipro: Publisher Bila K. O., 440 p.
12. Zerfass A, Huck S. (2007) Innovation, communication, and leadership: new developments in strategic communication Internet. *Journ. of Strategic Communication*. Vol. 1.2. P. 107-122.
13. Peshkova O. A. (2013) Organization communication system. *Journ. Molodoi Uchenyi*. № 11. P. 432-434.

2.5. Use of expert systems in teaching research activities

Використання експертних систем у навчанні дослідницької діяльності

До найважливішого завдання оновлення системи вищої освіти України належить розвиток науково-дослідницької діяльності здобувачів освіти. Підтверджується це тим, що за Законом України «Про вищу освіту» наукова діяльність розглядається як обов'язковий чинник підготовки здобувачів вищої освіти в закладі освіти та має базуватись на максимальній інтеграції освіти та науки. Таким чином, інтеграція освітньої та наукової складових є необхідною умовою якісної підготовки фахівців, розвитку та реалізації інтелектуальних, творчих здібностей здобувачів освіти, вагомим чинником розвитку наукового й інноваційного потенціалу України.

Входження України до Європейського простору вищої освіти та Європейського дослідницького простору актуалізує потребу в обґрунтуванні концепції, методології та розробленні моделей реалізації науково-дослідницької діяльності здобувачів освіти закладів вищої освіти з використанням сучасних інформаційно-комунікативних та комп'ютерних технологій. Звернемо увагу на експертні системи – інтелектуальні комп'ютерні програми, що містять знання та аналітичні здібності одного або кількох експертів у відношенні до деякої галузі та здатні робити логічні висновки на основі цих знань, тим самим забезпечуючи вирішення специфічних завдань (консультування, навчання, діагностика, тестування, проєктування тощо) без присутності експерта (спеціаліста в конкретній проблемній галузі) [5].

Дослідження в області розроблення та використання експертних систем у галузі освіти умовно можна розділити на три групи. До першої групи можливо віднести авторів, які досліджують дидактичні аспекти застосування експертних систем у освітньому процесі (А. Андрєєв, Н. Антіпіна, Н. Баранова, І. Гречін, Н. Кірюхіна В. Моїсєєв, В. Московкін, Е. Мягкова, Ю. Усачов, Н. Югова та інші). До другої групи – авторів, які розробляють конкретні експертні освітні

системи спільно з викладачами спираючись на вже відомі технології (Л. Болотова, О. Берестньова, Е. Сніжко, Е. Левіна, М. Смірнова та інші). До третьої групи – авторів, які пропонують нові підходи до створення експертних систем з метою вирішення освітніх проблем (Т. Денісова, Г. Самігуліна, О. Зубов, В. Тоїскін, І. Солодовников, О. Рогозін, О. Шуруєв та інші).

Методики навчання основам наукових досліджень представлені у працях С. Артюха, А. Ашерова, А. Афанасьєва, В. Волкова, Г. Горелікової, В. Ковальчука, Т. Кокшарової, І. Кринецького, В. Крутова, Є. Кузькіна, В. Мигалья, Н. Міценко, Л. Моїсєєва, Р. Никифорова, А. Нізовцева, М. Павлишенка, О. Пушкаря, М. Свердана, В. Сидоренка, О. Сімакової, О. Суворина, О. Терехіної, А. Філіпенка, Г. Шевелевої та інших учених.

Об'єкт дослідження – процес навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

Предмет дослідження – теоретичні та методологічні засади розроблення й використання експертної системи навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

Гіпотеза дослідження базується на припущенні, що якість навчання основ наукових досліджень підвищиться за умови впровадження в освітній процес експертної системи, яка реалізує представлення теоретичного матеріалу, видачу індивідуальних завдань різних рівнів складності, виробляє рекомендації щодо способів їх виконання, надає допомогу у вигляді консультацій, здійснює контроль знань та умінь здобувачів освіти на різних стадіях виконання завдань.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити експертну систему навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз вимог освітньої програми підготовки інженерів-педагогів з метою визначення переліку здатностей, які необхідні для реалізації дослідницької роботи, що є підґрунтям для розроблення «бази знань» експертної системи навчання основ наукових досліджень.

2. Здійснити аналіз психолого-педагогічної літератури, практики розроблення та використання експертних систем в освіті з метою визначення проблеми дослідження.

3. Теоретично обґрунтувати та розробити експертну систему навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

4. Експериментально перевірити ефективність розробленої експертної системи навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

З метою реалізації першого завдання дослідження ми здійснили аналіз основного документу підготовки фахівців у закладах вищої освіти, а саме освітньої програми. Освітня програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен опанувати здобувач відповідного ступеня вищої освіти [6].

Аналіз освітньої програми підготовки інженерів-педагогів у закладі вищої освіти, дозволив визначити перелік здатностей, які необхідно сформулювати для реалізації ними дослідницької роботи у майбутніх професійній діяльності. Такими визначені:

– здатність до аналізу наявних проблем у виробництві та освітніх галузях, визначення стану їх вирішення, обґрунтування актуальності і формулювання категоріального апарату дослідження;

– здатність до розробки й реалізації програми прикладного дослідження, яке передбачає уточнення вже відомих явищ і об'єктів з метою удосконалення

галузевих або освітніх процесів, а також експериментальної перевірки результатів;

– здатність до впровадження елементів творчості під час організації трудових процесів, реалізації нестандартних підходів до виконання професійних обов'язків, впровадження власних оригінальних ідей щодо розв'язання виробничих і педагогічних ситуацій.

Отже, визначені вимоги підготовки фахівців до виконання дослідницької діяльності, що є підґрунтям для розроблення «бази знань» експертної системи навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

Подальша робота була спрямована на визначення та структурування системи дослідницьких умінь. З метою представлення визначених умінь нами використана універсальна модель репрезентації декларативних знань на основі семантичних ознак. Модель дозволяє репрезентувати внутрішню ознаку поняття у вигляді множинних ознак та створити ієрархічну структуру поняття, яка в свою чергу буде моделлю декларативних знань галузі. Отже, застосуємо наведену вище модель та встановимо основні групи умінь, які репрезентують поняття «дослідницькі уміння». Узагальнена модель має вид:

$$DU = (IA, MP, EV, OR), \quad (1)$$

де, DU – дослідницькі уміння;

IA ($IA_1, IA_2, \dots IA_x$) – множина ієрархічних умінь, які репрезентують інформаційно-аналітичні дослідницькі уміння;

MP ($MP_1, MP_2, \dots MP_y$) – множина ієрархічних умінь, які репрезентують модельно-проектувальні дослідницькі уміння;

EV ($EV_1, EV_2, \dots EV_v$) – множина ієрархічних умінь, які репрезентують експериментально-вимірювальні дослідницькі уміння;

OR ($OR_1, OR_2, \dots OR_n$) – множина ієрархічних умінь, які репрезентують оцінювально-рефлексивні дослідницькі уміння.

Результатом подальшої декомпозиції умінь стала узагальнена модель репрезентації дослідницьких умінь за трьома рівнями. Декомпозиція дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів за першим рівнем наведена у Таблиці 1.

Таблиця 1. Декомпозиція дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів

Декомпозиція умінь	Характеристика умінь
Інформаційно-аналітичні (ІА)	
ІА ₁	збір інформації з теорії та практики
ІА ₂	виділення протиріч та проблеми при дослідженні об'єкта у виробництві та освітніх галузях
ІА ₃	виділення інформації з теорії щодо досліджуваного об'єкта у виробництві та освітніх галузях
Модельно-проектувальні (МР)	
МР ₁	формулювання цілей та задач дослідження у виробництві та освітніх галузях
МР ₂	побудова моделі об'єкта, що підлягає дослідженню у виробництві та освітніх галузях
МР ₃	проектування об'єкта, що підлягає дослідженню у виробництві та освітніх галузях
Експериментально-вимірjuвальні (ЕV)	
ЕV ₁	складання програми експерименту для дослідження об'єкта у виробництві та освітніх галузях;
ЕV ₂	визначення кількісних та якісних характеристик досліджуваного об'єкта у виробництві та освітніх галузях
ЕV ₃	визначення та застосування методів та засобів при проведенні експериментального дослідження об'єкта у виробництві та освітніх галузях
ЕV ₄	оброблення результатів експериментальних даних при дослідженні об'єкта у виробництві та освітніх галузях
Оцінювально-рефлексивні (ОР)	
ОР ₁	оцінювання якості продуктів дослідницької діяльності
ОР ₂	визначення ролі та місця результатів дослідження
ОР ₃	оформлювання заявки на авторське право

Отже, нами створене підґрунтя для розроблення «бази знань» експертної системи навчання основ наукових досліджень майбутніх інженерів-педагогів у закладі вищої освіти.

З метою реалізації другого завдання дослідження ми здійснили вивчення практики розроблення та використання експертних систем в освіті. Аналіз здійснено на основі роботи [16], яка дозволила автору звернути увагу на більш вагомій напрацювання у галузі застосування експертних систем у освіті. На

першому етапі аналізу розглянемо роботи, які розкривають дидактичні аспекти застосування експертних систем в освітньому процесі. У своєму дослідженні Н. Югова [15] запропонувала етапи побудови бази знань експертної системи (ЕС) на основі фреймової моделі представлення профільної навчальної інформації, яка враховує кількісну та якісну оцінку досліджуваної предметної області; визначила алгоритм конструювання змісту профільного навчання із застосуванням ЕС, тим самим розглянула можливість побудови індивідуальних освітніх траєкторій для учнів. У роботі Н. Кірюхіної [12] представлена модель експертної системи діагностики знань студентів з психології. Авторка запропонувала модель ЕС, яка дозволяє удосконалити контроль та оцінювання знань студентів з психології, підвищити об'єктивність, адекватність та обґрунтованість оцінювання. У роботі І. Гречіна [4] реалізуються еволюційні методи розроблення експертної системи. Автор запропонував алгоритм організації бази даних (БД) і бази знань (БЗ), який дозволяє уникнути надмірності та реалізує механізми виявлення знань з великих масивів змінюваних даних. Можливість використання експертних систем у безперервній педагогічній освіті розглядає Н. Баранова [2]. Експертна система, яку розробила авторка, призначена для відбору змісту освіти на основі індивідуальних особливостей учнів та їх професійних уподобань, що забезпечило підвищення ефективності освітнього процесу. Дослідники А. Андреев та В. Моїсеев [9] розробили експертну систему для забезпечення якості підготовки фахівців на основі аналізу знань. Цікавим є принцип експертної системи, що запропонований авторами, а саме: у освітньому процесі необхідно здійснювати перевірку дій учня для попередження помилкових висновків, а також зворотній зв'язок для періодичного аналізу знань учнів [9, с. 78].

На наступному етапі представимо публікації в яких розглядаються експертні системи, що розроблені на основі відомих технологій та мов програмування. Отже, у дисертаційному дослідженні Є. Левіної [8] розроблена внутрішньо-вузівська система діагностики якості навчання на основі

автоматизованої експертної системи. При цьому, оцінка якості навчання ведеться на основі розрахунку індикативних показників якості (дескриптивних статистик), розрахованих за результатами контролю знань в студентських групах. Такій підхід дозволяє виявити дефекти освітньої діяльності, стандартизувати якість навчання за допомогою моніторингу. Комп'ютерна система прийняття рішень за результатами експертного оцінювання якості освіти, розроблена О. Берестневою та О. Марухіною [3]. Представлена система дозволяє виділити найбільш обґрунтовані твердження фахівців-експертів та використовувати їх для прийняття рішень. Розроблений авторами та представлений універсальний програмний продукт дозволяє найбільш оптимально вирішувати завдання оцінки якості освітнього процесу за результатами експертного оцінювання. У дисертаційній роботі О. Сніжко [14] представлена методика використання експертних систем для корегування процесу навчання та оцінки ефективності педагогічних програмних засобів (ППЗ). Дослідниця запропонувала адаптивну навчальну програму, яка складається з таких блоків: інтерфейс; модель курсу; модель учня (характеристика пам'яті, мислення, швидкості реакції та інше); база даних, що містить набір навчальних впливів; експертна система, що реалізує стратегії навчання; підсистема модифікації навчальної програми. Упровадження такої системи, на думку авторки, забезпечує реалізацію гуманізації освітнього процесу.

Наступна група наукових робіт, висвітлює використання нових підходів до створення експертних систем для освітнього процесу, особливу увагу звернемо на праці, що розкривають питання їх використання в системі дистанційного навчання. Отже, Д. Попов [11] пропонує інтелектуальну систему дистанційного навчання (ІСДО) «KnowledgeСТ». Вона розроблена на базі мережевих технологій для Центру дистанційної освіти. Дана система здійснює оцінку знань, формує базу даних про студентів, які необхідні для побудови математичних моделей здобувачів освіти. Система адаптивного тестування, на основі використання методів та алгоритмів нечіткої логіки, дозволяє оцінити

знання. При цьому, експерт з дисципліни (викладач) має розробити відповідний набір питань для кожного рівня складності. Така система робить освітній процес більш гнучким, враховує індивідуальні особливості здобувача освіти та підвищує точність оцінки його знань. Інтелектуальна експертна система, яка розроблена Г. Самігуліною [13], реалізує мережеве навчання на основі штучних імунних систем. Вона здійснює оцінювання інтелектуального потенціалу учня. За результатами такого оцінювання здійснюється формування індивідуальної освітньої траєкторії. Система дозволяє здійснювати комплексне оцінювання знань, диференціацію здобувачів освіти, запропонувати прогноз якості отриманої освіти. Оперативний аналіз знань великої кількості учнів дозволяє швидко коригувати освітній процес, пропонувати здобувачам освіти індивідуальну освітню траєкторію. Науковцями А. Зубовим та Т. Денісовою [7] розроблені комплексні експертні системи мережевого навчання, реалізовані в системі дистанційного навчання «Finport Training System». Можливості системи: розробка навчальних курсів; проведення навчання та атестації одночасно; аналіз результатів і ефективності навчання на основі тестів, які розроблені висококваліфікованими фахівцями. Використання системи дозволяє підвищити якість та результати освітнього процесу.

На основі аналізу праць науковців [1-5; 7-17] визначимо, що експертна система навчання основ дослідницької діяльності майбутніх інженерів-педагогів має відповідати таким вимогам:

- надавати освітню інформацію в декларативному та процесуальному вигляді;
- забезпечувати формування блоку індивідуальних завдань різних рівнів складності (в залежності від вимог здобувача освіти);
- виробляти рекомендації щодо способів виконання завдань (методичні вказівки до виконання завдань, алгоритми їх здійснення);
- надавати допомогу у вигляді консультацій (система «автоматизованих консультацій»);

– здійснювати контроль знань та умінь здобувачів освіти на різних стадіях виконання завдань.

Відповідно до зазначених вимог визначимо, що експертна система навчання основ дослідницької діяльності майбутніх інженерів-педагогів має складатися таких підсистем:

– «Інформаційна підсистема» містить систему інформацію, базу даних, базу знань (електронні підручники, довідники, каталоги, бібліотеки та інше);

– «Освітня підсистема» реалізує методи, форми та засоби представлення навчальної інформації, вона адаптована до конкретного користувача з урахуванням його індивідуальних характеристик (графік виконання, обсяг робіт, терміни представлення);

– «Підсистема контролю» забезпечує комплексну оцінку компетентності здобувача освіти з метою оперативного корегування програми та освітньої методики.

Таким чином нами визначені та представлені складові експертної системи навчання основ дослідницької діяльності майбутніх інженерів-педагогів.

Наступний етап дослідження буде спрямований на визначення засобу створення експертної системи. Такими засобами можуть бути: традиційні мови програмування (Pascal, C ++, Java і т.д.); спеціальні мови програмування, орієнтовані на обробку символічної інформації (LISP, SMALLTALK, РЕФАЛ); мови логічного програмування (Prolog); мови представлення знань (OPS 5, KRL, FRL); інтегровані програмні середовища (KE, ARTS, GURU, G2) або оболонки експертних систем (BUILD, EMYCIN, EXSYS Professional, ЕКСПЕРТ), які дозволяють створювати прикладні ЕС, не вдаючись до програмування.

У подальшому буде здійснена перевірка розробленої експертної системи, а саме: зручності та адекватності інтерфейсів вводу / виводу; ефективності стратегії управління (порядку перебору, використання нечіткого виведення та інше); якості тестових прикладів; коректності бази знань (повнота і

несуперечність правил). Позитивне розв'язання цих питань дозволить здійснити впровадження та супровід роботи експертної системи, а саме: підготовка до введення в дію, навчання адміністратора, проведення випробувань, передача експертної системи в дослідну експлуатацію, консультації здобувачів освіти щодо використання, усунення недоліків (помилки), коригування та доповнення бази знань (БЗ).

Отже, відповідно до того, що у предметній області дослідницької діяльності більша частина знань є особистим досвідом фахівців високого рівня та ці знання є слабоструктуровані, в ній можуть використовуватися експертні системи. Основними завданнями експертної системи (ЕС) навчання дослідницької діяльності майбутніх інженерів-педагогів визначені такі:

- застосування для вирішення проблем високоякісного досвіду, який представляє рівень мислення найбільш кваліфікованих експертів в області організації і здійснення дослідницької діяльності, що забезпечує отримання творчих, точних і ефективних рішень;

- наявність прогностичних можливостей експертних систем дозволяє отримати відповіді не тільки для конкретної ситуації (проблема дослідження, етап дослідницької діяльності та інше), а й показує, як змінюються ці відповіді в нових ситуаціях, з можливістю пояснення, яким чином нова ситуація призвела до змін;

- забезпечення такої нової якості як інституційна пам'ять за рахунок експертної системи бази знань (БЗ), що входить до складу, і яка формується в ході взаємодій з фахівцями-дослідниками, та відображає їх стратегічні, тактичні та оперативні цілі. Цей набір знань стає основою кваліфікованих думок і постійно поновлюваних довідником найкращих стратегій і методів, які використовуються науковцями;

- можливість використання ЕС для навчання та тренування дослідників-початківців, забезпечуючи їх «багажем» досвіду та стратегій, за якими можливо вивчати структуру та зміст дослідницької діяльності.

Література:

1. Астанин С. В. [и др.] Интеллектуальная образовательная среда дистанционного обучения // *Новости искусственного интеллекта*. 2003. № 1.
2. Баранова Н. А. К вопросу о применении экспертных систем в непрерывном педагогическом образовании // *Образование и наука*. 2008. № 4. С. 24-28.
3. Берестнева О. Г., Марухина О. В. Компьютерная система принятия решений по результатам экспертного оценивания в задачах оценки качества образования // *Материалы региональной научно-методической конференции «Современное образование: системы и практика обеспечения качества»*, Томск, 29-30 янв. 2002 г. Томск, 2002. С. 29-30.
4. Гречин И. В. Новый подход к экспертной системе в технологии обучения // *Известия ТРТУ. Тематический выпуск «Интеллектуальные САПР»*. Таганрог: ТРТУ, 2001. № 4. С. 343-344.
5. Джексон П. Введение в экспертные системы. – Вильямс, 2001.
6. Закон України «Про освіту». Електронний ресурс. Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
7. Зубов А. В., Денисова Т. С. Создание комплексных экспертных Интернет-систем для дистанционного обучения // *Информатизация образования и науки*. 2010. № 1 (5). С. 172-182.
8. Левина Е. Ю. Внутривузовская диагностика качества обучения на основе автоматизированной экспертной системы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2008.
9. Моисеев В. Б., Андреев А. Б. Внутривузовская система обеспечения качества подготовки специалистов // *Инженерное образование*. 2005. № 3. С. 62-74.
10. Мелихова О. А., Мелихова З. А. Использование нечеткой математики при моделировании систем искусственного интеллекта // *Тематический выпуск «Интеллектуальные САПР»: в 2 т.* Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2007. С. 113-119.
11. Попов Д. И. Проектирование интеллектуальных систем дистанционного образования // *Известия Южного федерального университета. Серия: Технические науки*. 2001. Т. 22. № 4. С. 325-332.
12. Кирюхина Н. Л. Модель экспертной системы диагностики знаний студентов по психологии: дис. ... канд. психол. наук. М., 1998.
13. Самигулина Г. А. Интеллектуальная экспертная система дистанционного обучения на основе искусственных иммунных систем // *Информационные технологии моделирования и управления*. 2007. Вып. 9 (43). С. 1019-1024.
14. Снижко Е. А. Методика применения экспертных систем для корректировки процесса обучения и оценки эффективности. ППС: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 1997.
15. Югова Н. Л. Конструирование содержания профильного обучения с применением экспертной системы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ижевск, 2006.
16. Чванова М. С., Киселева И. А., Молчанов А. А. Проблемы использования экспертных систем в образовании // *Вестник ТГУ*. 2013. № 3 (119).
17. Экспертная система оценки эффективности обучения на основе математического аппарата нечеткой логики / И. В. Солодовников [и др.] // *Качество. Инновации. Образование*. 2006. № 1. С. 19-22.

2.6. Use of online resources in learning German

Використання онлайн-ресурсів при вивченні німецької мови

Проблема використання фахових online-ресурсів на заняттях німецької мови постала перед сучасними педагогами у зв'язку з процесами глобалізації та стрімким розвитком нових інформаційно-комунікаційних технологій. Актуальність теми дослідження зумовлена потребою підвищення якості навчання і вивчення англійської мови, залучення у навчальний процес комп'ютерних телекомунікаційних та інформаційних систем з метою формування іншомовної комунікативної компетенції студентів ВНЗ.

Метою дослідження є виявлення особливостей використання найбільш популярних фахових online ресурсів у процесі вивчення німецької мови студентами ВНЗ.

Дослідженням проблеми застосування можливостей сучасних засобів інформаційних і телекомунікаційних технологій у навчальному процесі займаються науковці: Е. Г. Азімов, В. П. Безпалько, О. В. Вардашкіна, І. М. Ібрагімов, М. І. Нежуріна, Є. С. Полат. Заслужовує на увагу той факт, що людина, яка вміло та ефективно володіє технологіями та інформацією, має інший – новий стиль мислення, поіншому підходить до оцінки проблем, до організації своєї діяльності. Інформаційні технології в освіті сприяють не тільки розкриттю й розвитку індивідуальних здібностей учнів, активізації пізнавальної діяльності, а й формуванню інформаційної культури [4, 88-89].

На думку О. В. Вардашкіної, знання і кваліфікація стають пріоритетними цінностями в житті людини в умовах інформаційної спільноти, у тому числі й міжнародної. Це обумовлює зростання значущості вивчення іноземних мов на якісно новому рівні, формування комунікативної компетенції та внесення змін у викладання іноземної мови у ВНЗ [3, 28].

Найпростіше використання інтернету – це використання його як джерела додаткових матеріалів для викладача та студента. Це величезна довідково-

інформаційна система, яка може бути використана для вивчення мови [6, 73-78]. Найбільш повно можливості інтернету розкриваються під час використання його безпосередньо під час навчального процесу. Ідеальними умовами для цього є наявність комп'ютерного класу з *підключенням до мережі інтернет*. Використання інтернету на заняттях іноземної мови не повинно бути самоціллю. Насамперед, викладачу необхідно дати відповідь на запитання: для кого, для чого, коли, в якому обсязі повинен бути використаний Інтернет, оскільки дуже важко зорієнтуватися у величезному об'ємі інформації.

Сайти, які є корисними для викладача іноземної мови і які можуть бути використані на занятті, можна розділити на інформаційні та власне навчальні. Інформаційні сайти використовують для добору цікавих текстових документів, творчих завдань. Спеціальні навчальні сайти містять різні види робіт, вони розроблені з урахуванням рівня знань студентів [7, 50-58]. Робота саме з такими сайтами є цікавою і корисною у вивченні мови. Крім того, є група вузькоспеціальних навчальних сайтів, призначених для навчання чотирьох видів мовленнєвої діяльності (читання, письма, говоріння та аудіювання), вивчення фонетики, граматики, лексики тощо. У роботі з навчальними сайтами обирається той рівень складності, який відповідає рівню підготовки студентів. Навчальні сайти, зазвичай, мають кілька рівнів складності; щодо інформаційних сайтів, то викладач має сам визначитися з доббором матеріалу відповідної складності.

Слід зазначити цілий ряд характеристик, властивих тільки комп'ютерним навчальним матеріалам:

- інтерактивність (здатність вести діалог з користувачем, тобто реагувати на запити, що вводяться користувачем, чи команди);
- наявність комплексу засобів для надання інформації: тексту, графіки, звуку, мультиплікації, відео, що дає змогу розв'язувати такі педагогічні завдання, як орієнтування на різні види сприйняття учня, варіювання режимів подання інформації, відображення явищ у динаміці;

- включення до програми завдань і способів діяльності, виконання яких є неможливим без використання комп'ютера;
- адаптивність (наявність засобів індивідуалізації навчання);
- нелінійність подання інформації;
- індивідуальність дизайну (можливість вдаватись до індивідуального авторського початку).

Є підстави стверджувати, що впровадження інтернет-технологій в навчальний процес вимагає від ВНЗ створення спеціальних комп'ютерних класів, а також проведення курсів підвищення кваліфікації викладачів (підвищення рівня комп'ютерної грамотності, навчання створенню дистанційних навчальних курсів, створенню власної сторінки в Інтернеті тощо).

І. М. Ібрагімов окреслює такі негативні сторони дистанційного навчання, які притаманні фаховим інтернет-ресурсам:

- 1) відсутність очного контакту між студентом і викладачем, тобто відсутні всі моменти, пов'язані з індивідуальним підходом і вихованням, поряд немає людини, яка могла б емоційно забарвити знання;
- 2) необхідність самодисципліни, самостійності і свідомості студента;
- 3) необхідність постійного доступу до джерела інформації;
- 4) недостатність практичних знань;
- 5) відсутність постійного контролю, який для багатьох студентів є сильним мотиваційним стимулом [5, 41.].

Під час навчання іноземних мов вибір засобів практично не обмежений – це граматичні тести, тексти, діалоги, музика, відеофільми іноземними мовами, що допомагає формувати в учнів творчий потенціал, уміння працювати самостійно, розширювати кругозір тощо [2, с. 152]. У роботі використовуються спеціальні вебсайти німецьких видавництв та інших організацій з освітніми каналами: Lehrwerkeonline: Online – Aufgaben: www.hueber.de/pingpong; www.passwortdeutsch.de/lernen/; www.ralf-kinas.de (можна застосовувати для підготовки до олімпіади: Quiz, Tests, Lückentexte). Використання цих сайтів дає змогу:

- формувати і розвивати різні види мовленнєвої діяльності;
- використовувати інтернет-засоби для самоконтролю і самооцінки;
- здійснювати самостійну навчальну діяльність;
- отримувати доступ до джерел навчальної інформації (комп'ютерні словники, посібники, тексти, доступ до бібліотек та наукових центрів найбільших навчальних закладів світу);
- використовувати систему дистанційного навчання;
- перебувати в універсальному мовному середовищі.

Використання інтернет-ресурсів дасть змогу викладачу:

- управляти навчальною діяльністю учня;
- стимулювати самостійну учнівську діяльність;
- здійснювати поточний і підсумковий контроль навчального процесу.

Використання інтернету стимулює студентів до подальшого самостійного вивчення мови. В процесі активного використання іншомовних електронних ресурсів студент здобуває навички коректної поведінки в типових ситуаціях і уявлення про основні елементи іноземної культури, відчуває справжнє занурення у живу мову, отримує можливість для розвитку мовленнєвих навичок. Повноцінна підготовка майбутніх спеціалістів не може бути вдалою без використання інтернет-технологій, адже випускник має добре вміти використовувати можливості інтернету у своїй професійній діяльності. Сутність мови, комунікативна феноменологія оволодіння іноземною мовою роблять винятково плідним використання інформаційно-комунікаційних технологій [1, 32]. Залучення в учбовий процес інтернет-ресурсів зовсім не виключає традиційні методи навчання, а гармонійно поєднується з ними [8, 187-194]. Різні методи навчання пропонуються в різних форматах: блоги, спеціалізовані та кооперативні сайти, журнали, словники, професійні сайти. Ресурси, наведені нижче, дозволять швидко асимілюватися, щоб говорити по-німецьки з досконалим та професійним способом із впевненістю.

Mixxer

Цей ресурс об'єднує викладачів і тих, хто хоче вивчати іноземні мови. Тут можна аналізувати та коригувати свої помилки, спілкуватися з іноземцями через Skype або чати. Сайт має простий інтерфейс, який не відвертає уваги від важливого: спілкування з однодумцями, які також прагнуть удосконалити й практикувати свої мовні навички.

Italki

На цьому ресурсі ти відчуєш себе викладачем: зможеш навчати, складати розклад занять і перевіряти домашні завдання. Тут також можна навчатися самому з носіями мови, а ті перевірятимуть тебе на помилки й допомагатимуть у вивченні. Кожен учасник Italki має профіль, де інші можуть залишати про нього відгуки й коментарі.

Conversation Exchange

Ця платформа зацікавлена на пошуку співрозмовників за інтересами. Кожен учасник під час реєстрації описує себе та свої вподобання, тож можна обрати собі друга за віком, країною, мовою та спільними зацікавленнями. Сервіс дозволяє спілкуватися листами, через відеодзвінки або звичайні чати.

My Language Exchange

На цьому сервісі можна знайти друга для листування з 133 країни світу, а всього зареєстровані учасники розмовляють 115 мовами, у тому числі німецькою. Якщо тобі набридне спілкування, то ресурс також має ігри у слова й бібліотеку. Переважно тут обмінюються листами, але є і вбудований текстовий чат.

Sprach Duo

SprachDuo – це проект Європейського студентського форуму в Мюнхені. Сервіс переважно використовують студенти німецьких університетів, він допомагає їм знаходити співрозмовників за віком, країною походження та рівнем володіння мовою. Більшість учасників проживають у Мюнхені або інших містах Німеччини. Однак щомісяця на сайті реєструються близько 1600 користувачів з інших країн.

Rosetta Stone

Найпопулярніший інтерактивний курс для вивчення німецької мови, спочатку розроблений як комп'ютерна програма, пізніше адаптований до *мобільного додатку*. Обидві версії платні. Сміливці можуть спробувати знайти нелегальні безкоштовні програми на просторах Мережі, однак радимо придбати – грошей це вартує. Rosetta Stone призначена для вивчення мови з початкового рівня: у процесі використовується виключно німецька. Курс комбінує зображення, текст і звуки, створюючи у свідомості образи й логічні ланцюжки – ніякого заучування слів і речень. Rosetta Stone неодноразово отримувала нагороди за метод динамічного занурення й стане хорошим помічником для самостійного вивчення мови.

Німецька з Deutsche Welle

Величезна безкоштовна база структурованих уроків, вправ та інтерактивних завдань з німецької мови. Її розробник – німецька медійна компанія *Deutsche Welle*. Розпочати вивчення можна з будь-якого рівня й при бажанні зосередитися на розмовних навичках або граматиці. Також є можливість завантажити уроки-подкасти на мобільний та слухати їх протягом дня. Не забудь підписатися на онлайн-розсилку й отримувати цікавинки, що стосуються вивчення мови.

Німецька від Goethe-Institut

Безкоштовні вправи та відео-уроки для учнів з різним рівнем володіння мовою. Є окремий розділ для вивчення німецької за професійним спрямуванням: технічна лексика, робота у соціальному секторі тощо. Також можеш скористатися розробленими Goethe-Institut мобільними додатками й іграми для вивчення німецької.

«Grüße aus Deutschland»

Понад 60 різноманітних подкастів німецькою за рівнями A1-B1. Гарний спосіб потренувати розуміння та сприйняття мови на слух. Текстовий супровід можна знайти в документі під кожним подкастом.

Easy Online German

Ресурс для початківців. Тут зібрані вправи з основ граматики, читання, відеотренування. Також є можливість удосконалити базовий словниковий запас, потренувати правильність вимови та сприйняття інформації на слух. Уроків дійсно багато, однак структуру занять ти повинен скласти самостійно.

Audio Lingua

Найкращий спосіб вивчити мову – постійно читати та *розмовляти німецькою*, а також слухати носіїв мови. Audio Lingua дає таку можливість, адже це ресурс із короткими (максимум 2 хвилини) записами німців, що розмовляють на повсякденні теми. Вони розповідають про сім'ю, погоду, їжу та навіть політичні вподобання. Аудіо розділені за рівнями: як бонус, можна знайти подкасти на різних німецьких діалектах.

TestDaF

Ресурс для самостійної підготовки до TestDaF (тест з німецької мови як іноземної), що згодиться для вступу на німецькомовну *програму в університеті*. На сайті зібрана вся необхідна інформація про іспит і пробні завдання до кожної частини.

Deutschlernerblog

Deutschlernerblog – ресурс з великою базою граматичних вправ, завданнями, що тренують сприйняття мови на слух і читання на всіх рівнях володіння мовою. Також можна знайти ігри для швидкого запам'ятовування слів, посилання на німецькі відео, музику та ще багато корисних і цікавих матеріалів.

Deutsch lernen

Чудовий ресурс для тих, хто любить самостійно організувати навчальний процес. Спершу ти можеш пройти *короткий тест* для визначення рівня мови, а потім перейти до граматичних вправ, де пояснюються певні правила. І наостанок – почитати *цитати великих людей* німецькою.

Free German lessons

Ресурс для самостійного навчання у формі тематичних відео, *повільно начитаних новин*, текстів і навіть вікторин. Крім цього, тут є такі потрібні граматичні таблиці. Проте систему навчання слід організувати самостійно.

Німецька від BBC

Гайд від BBC для початківців і просунутих знавців німецької. Сайт пропонує визначити рівень мови та можливість вивчити базову лексику, щоб розповісти хто ти, звідки приїхав. На ресурсі також знайдуться книги з граматики та численні вправи.

Отже, останні досягнення в галузі високих технологій відкривають перед викладачами іноземної мови широкі можливості для подальшого вдосконалення навчального процесу та підвищення якості отриманих знань. Використання online ресурсів у навчальному процесі дозволяє вирішити низку завдань спрямованих на отримання нової автентичної інформації; покращення навичок читання через засвоєння текстів з Інтернет мережі; вдосконалення навичок аудіювання за допомогою регулярного прослуховування відеоматеріалів; постійне поповнення активного і пасивного словникового запасу лексикою сучасної англійської мови; до того ж, поєднання тексту, графіки, відео матеріалів звукових ефектів, анімації впливає на емоційні та понятійні сфери, що сприяє ефективному засвоєнню матеріалу.

Література:

1. Балыхина Т. М. Информатизация обучения языкам: становление компьютерной лингводидактики / Т. М. Балыхина, А. Д. Гарцов // Высшее образование сегодня. – 2005. – № 10. – С. 32.
2. Баркаси В. В. Роль и место новых информационных технологий обучения в формировании профессиональной компетентности будущих учителей иностранных языков / В. В. Баркаси // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Вип. 32. – Ч. 2 / Ред. кол.: Є. С. Барбіна (відп. ред.) та ін. – Херсон: Видавництво ХДПУ, 2002. – 206, с. 3.
3. Вардашкина Е. В. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении английскому языку студентов неязыковых ВУЗов / Е.В. Вардашкина // Инновации и современная наука: материалы международной заочной научно-практической конференции (12 декабря 2011 г.). – Новосибирск: Изд. “Сибирская ассоциация консультантов”, 2011. – Часть II. – С. 27-33.

4. Ерліх А. Сформувати інформаційну культуру учнів. З досвіду впровадження комп'ютерних технологій при вивченні німецької мови / Алла Ерліх / Іноземні мови в навчальних закладах. – 2011. – № 2. – С. 88-92.
5. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ильдар Маратович Ибрагимов; Под. ред. А. Н. Ковшова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2005. – 336 с.
6. Карпов А. С. Интернет в подготовке будущих учителей иностранного языка / А. С. Карпов // ИЯШ. – 2002. – № 4. – С. 73-78.
7. Alkaz, Ed. Grammatik im DaF-Unterricht in Theorie und Praxis 1. Verlag: GRIN Verlag. 2016. 92 p.
8. Götze, L. Linguistische und didaktische Grammatik. In G. Helbig, L. Götze, G. Henrici & H. J. Krumm (Eds.), Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch (HSK) 19.1, pp. 187-194.

2.7. Relation of document management standards and living standards

Зв'язок стандартів документообігу та стандартів життя

У зв'язку з пандемією капіталізація компанії Zoom у жовтні 2020 р., через півтора року, як її акції якої почали продаватися, перевищила капіталізацію відомої Exxon Mobil, заснованої Рокфеллером (Rockefeller) у 1870 р. Сучасні стандарти життя визначає не нафта, а здатність працювати з даними (документами): «Дані – це нафта майбутнього».

Для отримання, відстеження, керування та зберігання документів при зменшенні використання паперу використовується система управління документами (document management system, DMS). Більшість таких систем здатна відстежувати історію документів – вести облік різних версій документів, створених і модифікованих різними користувачами. Для роботи з цифровими документами DMS застосовує комп'ютерні програми. DMS часто пов'язується з управлінням цифровими активами, візуалізацією (відображенням) документів (document imaging), системами робочих процесів (workflows) та управління записами, вважаючись складовою систем управління контентом підприємства (enterprise content management, ECM). З 1980-х років багато підприємств почало розробляти програмні системи для управління паперовими документами – публікаціями, роздруківками, фотографіями, відбитками тощо.

Згодом програмісти почали розробляти інші системи – системи для управління цифровими (непаперовими) документами, тобто всіма документами (файлами), які створюються комп'ютерами і часто зберігаються в локальних файлових системах користувачів. Перші системи управління електронними документами (electronic document management, EDM), або системи електронного документообігу, стосувалися власних (proprietary) типів файлів чи обмеженої кількості файлових форматів. Багато з цих систем стало називатися системами відображення документів, зосереджуючись на захопленні (capture), зберіганні, індексуванні, відшукуванні (retrieval)

форматів файлів відображень (image file formats). Системи EDM розвинулися до того, що можуть управляти будь-яким типом файлового формату, здатного до збереження в мережі. Сьогодні застосунки EDM охоплюють електронні документи, інструменти співпраці (collaboration tools), засоби безпеки, робочі процеси, спроможності аудиту.

Захоплення, насамперед, передбачає прийняття та обробку зображень паперових документів зі сканерів або багатофункціональних принтерів. Для цього часто використовується програмне забезпечення оптичного розпізнавання символів (optical character recognition), яке є самостійним чи інтегрованим в апаратне забезпечення з метою перетворення цифрових зображень у текст, що може читатися машиною (machine readable text). Програмне забезпечення оптичного розпізнавання знаків (optical mark recognition) іноді використовується для добування значень прапорців (checkboxes) чи бульбашок. Захоплення може також включати прийняття електронних документів та інших комп'ютеризованих файлів.

Співпраця має бути невід'ємною рисою системи EDM: така система має дозволяти уповноваженому (authorized) користувачеві відшукувати документи і працювати над ними, а водночас доступ інших користувачів до цих документів має бути заблокований. При інших просунутих формах співпраці в реальному часі дозволяється переглядати і модифікувати (або розмічати) ці документи кільком користувачам одночасно: результуючий документ має бути всеосяжним (comprehensive) і включати правки всіх користувачів. Співпраця в межах систем EDM означає, що різні розмітки (marks) від кожного окремого користувача під час сеансу (session) співпраці записуються, щоб вести моніторинг історії документів.

Оскільки робочий процес є складним, то деякі системи EDM мають вбудований модуль робочого процесу чи інтегратор з інструментами управління робочого процесу. Тип і використання робочого процесу залежить від середовища, до якого застосовується система EDM. Ручний (manual) робочий процес вимагає від користувача перегляду документа і прийняття

рішення про адресата (адресатів) даного документа. Заснований на правилах (rules-based) робочий процес дозволяє адміністратору створювати регулювання, що визначає документопотік через організацію: наприклад, рахунок-фактура (invoice) проходить процес затвердження, а потім направляється до підрозділу дебіторської заборгованості (accounts-payable). Динамічні правила дозволяють створювати гілки під час виконання робочого процесу: наприклад, коли сума у рахунку-фактурі належить встановленому діапазону, то цей рахунок-фактура направляється до підрозділу, що відповідає цьому діапазону. Складні механізми робочого процесу можуть застосовуватися у певні періоди часу з обробкою контенту і сигналізуванням про зовнішні для даної системи EDM процеси.

Багато систем EDM спрямовано на надання функціональності іншим застосункам, щоб користувачі могли відшукувати існуючі документи безпосередньо зі сховища даної системи, вносити зміни та запам'ятовувати цей документ у сховищі як нову версію в рамках обраного застосунку. Така інтеграція зазвичай наявна для різноманітних програмних засобів, таких як системи управління робочим процесом і контентом, зазвичай з використанням інтерфейсу програмування застосунку (application programming interface, API) на основі відкритих стандартів ODMA (Open Document Management API, започаткований у 1994 р.), LDAP (Lightweight Directory Access Protocol, започаткований у 1993 р.), WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning, який започаткував у 1996 р. E. James Whitehead, PhD) і веб-сервісів SOAP (Simple Object Access Protocol), RESTful (REpresentational State Transfer, який започаткував у 2000 р. Roy Thomas Fielding, PhD).

Сучасні системи EDM дозволили організації-користувачу захоплювати факсові відбитки і форми, запам'ятовувати копії документів як відображення, зберігати файли відображень у сховищі (repository) з метою безпеки і швидкого відшукування файлів (яке стало можливим завдяки тому, що система обробляла витяг з тексту під час процесу захоплення, а функція індексації тексту забезпечувала спроможності відшукування тексту). Позаяк багато систем EDM зберігає документи у своїх власних файлових форматах (*.doc,

*.xls, *.pdf тощо), деякі системи EDM використовують глобальну веб-мережу і починають зберігати контент у формі *.html: ці системи менеджменту стратегій вимагають імпортування контенту в систему. Однак після імпортування контенту програмне забезпечення діє подібно до пошукової системи (search engine) для того, щоб користувачі могли швидше знаходити потрібні їм об'єкти. Формат HTML дозволяє краще застосовувати такі пошукові спроможності, як повнотекстовий пошук і морфологічний пошук (stemming) [1].

Системи EDM зазвичай включають можливості (компоненти) зберігання, модифікування (versioning), безпеки, метазабезпечення документів, а також спроможності індексування та відшукування.

Зберігання електронних документів часто включає управління ними у сенсах місця і тривалості зберігання, перенесення (migration) документів з одного носія (storage media) на інший (ієрархічного управління зберіганням), можливого знищення документів (eventual document destruction).

Модифікування є процесом, за допомогою якого документи реєструються чи виходять із системи EDM, дозволяючи користувачам відшуковувати попередні версії та продовжувати працювати з обраної точки. Це корисно для документів, що змінюються у часі, потребуючи оновлення; крім того, може з'явитися необхідність повернення до попередньої копії чи посилання на неї.

Безпека документів є життєво важливою у багатьох застосуваннях EDM. Вимоги відповідності (compliance requirements) для певних документів можуть бути досить складними в залежності від типу документів. Наприклад, у США стандарти ISO9001 та ISO13485, регулювання Адміністрації США з продовольства і ліків (U.S. Food and Drug Administration) визначають, як слід вести процеси керування документами. Системи EDM можуть мати модуль управління правами, який дозволяє адміністратору надавати доступ до документів, виходячи з типу, лише певним людям або групам людей. Маркування документів під час друкування чи створення PDF-файлу є суттєвим елементом для запобігання змінам або нецільовому використанню.

Метазабезпечення документів, як правило, здійснюється через зберігання метаданих для кожного документа окремо, скажімо, даних про дату збереження документа й особу користувача, який здійснив операцію зберігання. Система EDM може автоматично діставати (extract) метадані з документа чи пропонувати користувачеві додавати метадані. Деякі системи використовують оптичне розпізнавання символів (optical character recognition) на відсканованих зображеннях або здійснюють добування тексту в електронних документах. Результуючий добутий текст може використовуватися для того, щоб допомагати користувачам знаходити документи шляхом виявлення ймовірних ключових слів або шляхом забезпечення спроможності повнотекстового пошуку, а також для інших цілей. Добутий текст може також зберігатися як компонент метаданих, що запам'ятовується разом з документом чи окремо від нього як джерело для пошуку наборів документів.

Індексування відстежує електронні документи. Індексція може бути простою з відстеженням унікальних ідентифікаторів документів, а також складною з класифікацією на основі метаданих документів або індексів слів, добутих з контенту документів. Індексція існує, в основному, для підтримки інформаційного запиту та відшуку. Однією з областей критичного значення для швидкого відшуку є створення топології чи структури індексу.

Хоча відшукування конкретного документа у сховищі є простою конструкцією, відшук електронного документа може стати досить складним і громіздким. Простий відшук окремих документів може підтримуватися, дозволяючи користувачеві вказувати унікальний ідентифікатор документа, а також дозволяючи системі використовувати базовий індекс (або неіндексований запит у своєму сховищі даних) для відшукування документа. Гнучкіший відшук дозволяє користувачеві вказувати умови часткового пошуку, які включають ідентифікатор документа та / або частини сподіваних метаданих: такий відшук зазвичай дає список документів, які задовольняють заданим користувачем умовам пошуку. Деякі системи надають можливість вказувати логічний вираз, що містить кілька ключових слів або приклад фраз, які

очікується зустрічати у контенті документів. Відшукуванню такого типу запитів може підтримуватися раніше побудованими індексами чи здійснюватися більш часомісткими (time-consuming) пошуками через контент документів, даючи список потенційно доречних документів.

Розшук (searching) дозволяє знаходити документи і папки, використовуючи атрибути шаблону чи повнотекстовий пошук. Документи можуть розшукуватися, використовуючи різні атрибути і контент документа.

Об'єднаний (federated) пошук стосується можливості розширювати пошук для отримання результатів з кількох джерел або систем EDM у межах фірми.

Правила валідації даних (data validation) допомагають перевіряти помилки в документах (document failures), відсутні підписи, невірно написані імена та інше, рекомендуючи варіанти виправлення в режимі реального часу перед імпортуванням даних у систему EDM. Додаткова обробка у формі гармонізації та змін формату даних може також виконуватися як частина валідації даних.

Оскільки в системі EDM часто потрібно відтворювати документ, роздруківку чи зображення, то система підтримується спроможностями пристроїв виводу і розмноження.

Публікація документа включає процедури коректури, експертного чи публічного рецензування, погодження, друкування, затвердження тощо. Ці кроки забезпечують пруденційність і логічність публікації. Будь-яке необережне поводження з документом може призводити до неточності документа, а відтак до незручностей або введення в оману користувачів і читачів документа. У галузях, регульованих законодавством, деякі процедури мають завершуватися засвідченими своїми відповідними підписами і датою (датами) цих підписів (за стандартами ISO ICS 01.140.40 (Publishing) та ICS 35.240.30 (IT Applications in Information, Documentation and Publishing, including standard generalized markup language (SGML), extensible markup language (XML), automation translation machines, etc.)). Опублікований документ має бути у форматі, який неможливо легко змінити без певних знань або засобів, причому такий документ має лише читатися або переноситися.

Готовий для поширення документ має бути у форматі, який неможливо легко змінювати (редагувати). Оригінальна головна копія документа, як правило, не використовується для поширення: для цього застосовується електронний лінк на сам документ. Якщо електронний документ має поширюватися в регуляторному середовищі, то мають задовольнятися додаткові критерії, включаючи гарантії наскрізних відстеження та модифікування. Коли має задовольнятися критерій цілісності документа при перенесенні від однієї системи до іншої, то обидві системи мають гарантувати наскрізне відстеження та модифікування.

Багато галузевих асоціацій публікує свої власні переліки певних стандартів контролю документів для застосування у відповідних галузях:

ICS 01.140.10 (Writing and Transliteration),

ICS 01.140.20 (Information Sciences, including documentation, librarianship and archive systems),

ISO 2709:2008 (Information and documentation – Format for information exchange),

ISO 15836-2:2019 (Information and documentation – The Dublin Core metadata element set. – DCMI Properties and classes),

ISO 15489-1:2016 (Information and documentation – Records management – Part 1: Concepts and principles),

ISO 21127:2014 (Information and documentation – A reference ontology for the interchange of cultural heritage information),

ISO 23950:1998 (Information and documentation – Information retrieval (Z39.50) – Application service definition and protocol specification),

ISO 10244:2010 (Document management – Business process baselining and analysis),

ISO 32000-1:2008 (Document management – Portable document format),

ISO/IEC 27001:2013 (Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements).

Державні регулювання вимагають від компаній певних галузей здійснювати контроль за своїми документами (скажімо, документами суворої звітності, персональними даними тощо).

Наприклад, бухгалтерський облік, аудит і управлінський контроль (management control) регулюють 7-ма Директива Європейської економічної спільноти (European Economic Community, ЕЕС; заснована одним з Римських договорів від 25. 03. 1957 і перейменована на Європейську спільноту після підписання Маастрихтського договору від 07. 02. 1992) 83/349/ЕЕС від 29. 06. 1983 про зведені рахунки (consolidated accounts) компаній з обмеженою відповідальністю, а також 8-ма Директива Європейського Союзу (ЄС) про кваліфікацію осіб, відповідальних за проведення обов'язкових аудитів бухгалтерських документів. Повідомлення (communication) COM (2003) 286 Європейської Комісії (ЄК) від 21. 05. 2003 підсилює громадський нагляд за аудиторською професією, запровадило Міжнародні стандарти аудиту (International Standards on Auditing) для обов'язкових аудитів у ЄС з 2005 р. і системи дисциплінарних стягнень, встановило норми прозорості аудиторських фірм, посилює роль ревізійних комітетів і внутрішнього контролю в корпоративному врядуванні. Директиву ЄС 2013/34/EU щодо розкриття нефінансової інформації та різноманітності інформації (diversity information) було доповнено Директивою ЄС 2014/95/EU Європейського парламенту та Європейської ради від 22. 10. 2014. Ця Директива передбачає «певну мінімальну законодавчу вимогу стосовно обсягу інформації, що має надаватися громадськості та органам влади від підприємств (undertakings) по всьому ЄС» і вимагає, щоб «підприємства, на яких поширюється дія цієї Директиви» (підприємства, які мають у середньому понад 500 працівників протягом звітного року), забезпечували «справедливе і всебічне уявлення про свої стратегії, результати і ризики». Директива підтримується необов'язковими настановами щодо методології звітності, опублікованими ЄК 26. 06. 2017.

У США бухгалтерський облік регулює федеральний Закон Сарбейнса – Окслі від 30. 06. 2002 («Закон про реформу бухгалтерського обліку та захист

інвесторів» у сенаті США, «Закон про корпоративну й аудиторську підзвітність, відповідальність і прозорість» у конгресі США). Проект закону розробили доктори права – сенатор-демократ від шт. Меріленд Сарбейнс (Sarbanes), випускник Принстонського та Гарвардського університетів, і конгресмен-республіканець Окслі (Oxley) від шт. Огайо, випускник університетів Маямі та Огайо. Цей закон встановив нові або розширені вимоги до всіх правлінь публічних компаній, фірм з управління та державного обліку США. До приватних компаній також застосовуються деякі положення закону, зокрема, положення про навмисне знищення доказів для перешкоджання федеральному розслідуванню.

У США безпеку харчових продуктів регулює Закон про модернізацію безпечності харчових продуктів від 04. 01. 2011. Цей закон надав Адміністрації з продовольства і ліків (Food and Drug Administration, FDA) США нові повноваження для регулювання способів вирощування, збирання та переробки харчових продуктів. Закон також надає FDA ряд нових повноважень, включаючи повноваження обов'язкового відкликання (recall) продуктів. Закон вимагає від FDA провести більше десятка нормотворчих процесів (rulemaking), видати принаймні десять настанов, підготувати низку звітів, планів, стандартів, повідомлень тощо.

FDA також здійснює регулювання виробництва медичних приладів, продуктів крові, людських клітин і тканин.

У США регулювання охорони здоров'я здійснює Спільна комісія (Joint Commission, JC), неприбуткова і звільнена від оподаткування (tax-exempt) організація (відповідно до розділу 501(c) федерального закону), яка акредитує понад 22 тис. організацій і програм охорони здоров'я США. Міжнародне відділення JC акредитує медичні послуги з усього світу. Більшість штатів США визнає акредитацію JC як умову ліцензування на отримання відшкодувань Medicaid (створена у 1965 р.) та Medicare (створена у 1966 р.). У 1987-2007 рр. JC була відома як Спільна комісія з акредитації організацій охорони здоров'я (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO),

а в 1951-1987 рр. – як Спільна комісія з акредитації лікарень (Joint Commission on Accreditation of Hospitals, JCAH). У 1965 р. федеральний уряд США прийняв офіційне рішення, що лікарня, яка задовольняє акредитації JCAH, відповідає умовам участі в Medicare (Medicare Conditions of Participation). Однак Закон про поліпшення медичної допомоги для пацієнтів і провайдерів Medicare (Medicare Improvements for Patients and Providers Act, MIPPA) від 2008 р. скасував повноваження JC як гарантованого законом органу для акредитації лікарень, починаючи з 15.07.2010. Програма JC акредитації лікарень підпорядковуватиметься вимогам Центрів медичної допомоги і послуг (Centers for Medicare and Medicaid Services, CMS) – федеральному агентству в Міністерстві охорони здоров'я та соціальних служб (Department of Health and Human Services (HHS)) США. CMS адмініструє Medicare, спільно з урядами штатів адмініструє Medicaid, Програму страхування здоров'я дітей, стандарти мобільності (portability) страхування здоров'я.

Галузь інформаційних технологій (IT) регулює Бібліотека інфраструктурних інформаційних технологій (Information Technology Infrastructure Library, ITIL) – набір докладних практик управління IT-послугами, зосереджених на узгодженні цих послуг з діловими потребами. Хоча ITIL є основою стандарту ISO/IEC 2000 (раніше відомого як BS 15000), міжнародного стандарту управління IT-послугами, існують деякі відмінності між стандартом ISO 20000, стандартом інформаційно-комунікаційних технологій (Information and Communication Technology, ICT) від Міжнародної федерації глобальних і зелених ICT (International Federation of Global and Green ICT, IFGICT) і рамками ITIL. Відповідаючи на зростаючу залежність від IT, у 1980-х роках Центральне комп'ютерне і телекомунікаційне агентство (Central Computer and Telecommunications Agency) уряду Великобританії розробило згаданий набір рекомендацій, спрямованих на стандартизацію практик управління IT між усіма урядовими функціями, оснований на моделюванні процесів контролінгу (controlling) та управління операцій, яке запропонував американський статистик Демінг (Deming, 1900-1993), виходячи з ітеративного

4-крокового циклу планувати – здійснювати – перевіряти – діяти (plan – do – check – act, PDCA).

Деякі галузі працюють за жорсткішими вимогами до контролю документів через тип інформації, яку вони зберігають для забезпечення приватності, гарантій та інших суворо регламентованих цілей. Наприклад, у будівництві необхідно зберігати документи про гарантії.

Закон США про мобільність і підзвітність страхування здоров'я (Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA), або закон Кеннеді – Кассебаум, від 21. 08. 1996 передбачає захищену інформацію про здоров'я (protected health information, PHI). Закон розробили сенатор-демократ Едвард Кеннеді (Edward Kennedy) і сенатор-республіканка Ненсі Кассебаум (Nancy Kassebaum), щоб модернізувати потік інформації в галузі охорони здоров'я і встановити процедури захисту від шахрайства чи викрадення для інформації, за якою можна ідентифікувати особу (personally identifiable information). Крім того, мета HIPAA – усунути обмеження на страхове покриття охорони здоров'я. PHI згідно із законодавством США – це будь-яка інформація про стан здоров'я, надання медичної допомоги чи платіж за охорону здоров'я, яка створюється або збирається передбаченою HIPAA установою (Covered Entity) чи її діловим партнером (Business Associate) і може пов'язуватися з конкретною особою. PHI у широкому сенсі включає будь-яку частину медичної картки чи історії платежів пацієнта.

Для PHI у наборах даних часто здійснюють деідентифікацію замість анонімізації перед поширенням цих даних серед дослідників. Щоб зберігати конфіденційність учасників дослідження, дослідники вилучають PHI з набору даних, за якою можна ідентифікувати особу. HIPAA передбачає 18 ідентифікаторів з PHI:

імена; номери телефонів; номери факсів; адреси електронної пошти; номери соціального страхування (Social Security); номери медичних карток; номери бенефіціарів страхування здоров'я; номери (банківських) рахунків; номери свідоцтв або ліцензій; веб-локатори ресурсів (Uniform Resource

Locators, URLs); номери адрес Інтернет-протоколу (Internet Protocol, IP); всі географічні ідентифікатори, менші за штат, за винятком перших трьох цифр поштового індексу, якщо відповідно до поточних загальнодоступних даних Бюро перепису населення (Bureau of the Census) США географічна одиниця, утворена поєднанням усіх поштових індексів з однаковими трьома початковими цифрами, має більше 20 тис. людей (інакше початкові три цифри поштового індексу замінюються на 000); дати (крім року), безпосередньо пов'язані між собою; ідентифікатори і серійні номери транспортних засобів, включаючи номерні знаки; ідентифікатори і серійні номери пристроїв; біометричні ідентифікатори, включаючи відбитки пальців, сітківки та голосу; фотографічні зображення всього обличчя та будь-які порівнянні зображення; будь-який інший унікальний ідентифікаційний номер, атрибут чи код, крім присвоєного унікального коду.

В інформаційну еру стандарти життя визначаються показниками, сформованими на основі вимірюваних даних та експертних оцінок [2].

Література:

1. Пройдаков Е. М., Теплицький Л. А. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. Видання 2-ге, доповнене і доопрацьоване. Київ: СофтПрес, 2007. 823 с.
2. Горбачук В. М., Дунаєвський М. С., Сулейманов С.-Б. Управління та адміністрування в сфері послуг охорони здоров'я. *Management and administration in the field of services: selected examples*. Т. Pokusa, Т. Nestorenko (eds.) Opole: Academy of Management and Administration, 2020. P. 268-279.

2.8. Modernization of aspects of teaching professional disciplines in the conditions of distance learning

Модернізація аспектів викладання фахових дисциплін в умовах дистанційного навчання

На сьогодні у світі поширені такі характеристики професійних знань, як універсальність, гнучкість, перспективність та творчість. Досвід їх прояву викладачем призводить до успішності та компетентності у власній професійній діяльності, стимулюючи його до нових відкриттів. Такі тенденції ведуть до модернізації і реформування національної освітньої системи, її модифікації та трансформації. Це як наслідок, змінює підходи щодо організації освітнього простору, розширення змістовного наповнення навчальних планів та програм вищої школи, підвищення якості та ефективності професійної підготовки, варіативності та відповідності світовим і європейським нормам освіти.

Одним із видів інновацій в організації професійної освіти є введення дистанційного навчання, яке за своєю суттю є особистісно-орієнтованою формою навчання. На сьогодні дистанційне навчання є однією з провідних світових тенденцій в освіті, що реалізує принцип безперервної освіти і здатна задовольнити постійно зростаючий попит на знання в інформаційному суспільстві. Дистанційне навчання поєднує в собі сукупність технологій, що забезпечують доставку студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивну взаємодію студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості самостійної роботи з навчальними матеріалами [1].

У XXI столітті нашу планету охопила пандемія Covid-19, що спричинило зміни в усіх сферах життєдіяльності людини і всі країни світу знаходяться у пошуку альтернативних шляхів для економічного та соціального життя. Освіта не стала винятком.

В Україні дистанційне навчання впроваджується з 2002 року. Воно перебувало у стані незатребуваності в масштабах країни і поволі

еволюціонувало. Але основною формою забезпечення освітнього процесу в Україні дистанційне навчання стало під час систематичного введення національного карантину для запобігання поширення коронавірусної інфекції у 2020 р. Так, перед учасниками освітнього процесу: педагогами та здобувачами освіти, постала необхідність трансформації традиційних методик викладання і засвоєння матеріалу відповідно, забезпечивши безперервність та якість навчання.

Нині понад 42 заклади вищої освіти України використовують програмну платформу Moodle – систему управління та забезпечення дистанційного навчання. Серед них – Луцький національний технічний університет (далі – Луцький НТУ) як один із престижних університетів України, що впроваджує сучасні технології навчання в освітній процес.

Наші дослідження спрямовані на аналітичну оцінку існуючих методів організації освітнього процесу з метою виявлення можливості їхнього використання або модернізації деяких аспектів для викладання фахових дисциплін в умовах дистанційного навчання.

Відомо, що залежно від характеру взаємодії викладача та студента розрізняють пасивні, активні та інтерактивні методи навчання, що набули широкого застосування у різних сферах освітнього процесу (Рис. 1).

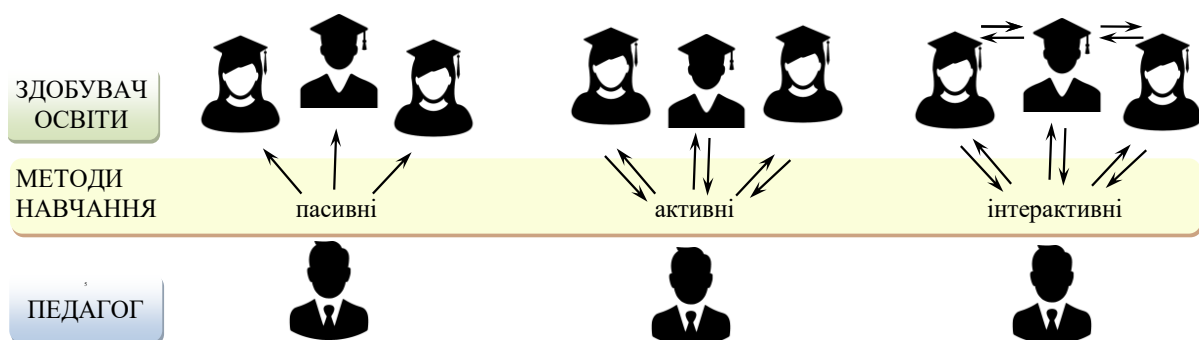


Рис. 1. Сучасні традиційні методи навчання

В пасивних методах навчання, викладач є основною дієвою особою, що керує алгоритмом заняття, а студенти виступають у ролі пасивних слухачів,

підпорядкованих директивам викладача. Зв'язок викладача зі студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо. В процесі переходу від пасивних форм навчання до активних, особлива увага звертається на реалізацію особистісно-орієнтованого підходу до організації навчального процесу, де студент є активним суб'єктом пізнавальної діяльності [2].

Активні методи навчання, у процесі яких студенти та викладач взаємодіють одне з одним і студенти не є пасивними слухачами, а активними учасниками, призводять до більш високого рівня розуміння нового матеріалу. Пасивні методи припускають авторитарний стиль взаємодії, а активні – зосереджені на демократичному стилі.

Основою інтерактивних методів є співпраця, взаємонавчання: педагог – здобувач освіти, здобувач освіти – здобувач освіти і всі учасники освітнього процесу є рівноправними та рівнозначними. Науковцями і практиками визнано, що набуття знань, формування вмінь і навичок, розвиток особистісних якостей, набуття певних компетентностей особистості учня є найефективнішими, якщо в освітньому процесі використовують інтерактивні форми і методи. Чітким відображенням результату навчання із використанням інтерактивного методу простежується у відомій цитаті Конфуція: «Скажіть мені і я забуду. Покажіть мені і я запам'ятаю. Дайте можливість обговорити і я зрозумію. Дайте можливість навчити іншого і я досягну досконалості» [3].

Виокремлюють такі принципи інтерактивного навчання:

➤ *Принцип активності.* Для досягнення поставлених цілей кожен студент бере активну участь у процесі спілкування та активно взаємодіє з іншими.

➤ *Принцип відкритого зворотного зв'язку.* Висловлення учасником чи всіма учасниками групи думок, ідей чи заперечень щодо поставлених завдань.

➤ *Принцип експериментування.* Активний пошук студентами нових ідей та шляхів вирішення поставлених завдань.

➤ *Принцип довіри у спілкуванні.* Саме на це спрямовано спеціальну організацію групового простору в ході проведення занять: розташування студента і викладача по колу обличчям одне до одного, для того щоб змінити у

студентів стереотипну установку й уявлення про те, як повинні проводитися й організовуватися заняття і яку роль у них має відігравати викладач.

➤ *Принцип рівності позицій.* Він означає, що викладач не прагне нав'язати учням свої думки, а діє разом і нарівні з ними. Своєю чергою, кожен студент має змогу побувати у ролі організатора, лідера [3, 4].

Відомо, що під час лекцій студенти сприймають меншу кількість інформації у порівнянні з новими інтерактивними методами навчання [5]. Використання інтерактивних методів навчання, при активній взаємодії усіх суб'єктів навчального процесу, спонукає студентів до активної розумової і практичної діяльності у процесі оволодіння навчальним матеріалом. Тому, інноваційні освітні підходи навчання набувають широкого розповсюдження.

Дистанційна освіта базується на принципі гнучкості місця, часу, темпу та траєкторії навчання. Можливість впливати на деякі аспекти свого навчання підвищує внутрішню мотивацію студентів та самостійну відповідальність за власну освіту. Сучасні інформаційні телекомунікаційні технології дають студентам змогу самостійно долучатися до найрізноманітніших інформаційних джерел. Тому, головною особливістю дистанційного навчання є самоосвіта як основа дистанційного навчання, що передбачає самомотивацію студента щодо власного навчання, а також високий рівень самоорганізації.

У Луцькому НТУ розроблено більше 80 дистанційних курсів начальних дисциплін для освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр» та «магістр». Завдяки впровадженню технологій дистанційного навчання у даному ЗВО створено можливість постійного спілкування студентів і викладачів у віртуальному навчальному середовищі закладу в системі управління дистанційним навчанням Moodle, студенти мають змогу цілодобового доступу до наукових та навчальних джерел, а для викладачів створено можливість постійного відстеження навчального процесу та його коригування. Таким чином, використання новітніх технологій у навчальному процесі надає змогу підвищити якість навчання за рахунок керованої, системної, регулярної самостійної роботи студентів, а також зручності організації навчального процесу.

Особливої актуальності та широкого застосування набули інтерактивні методи навчання під час загальнодержавного карантину, що систематично вводився з 12. 03. 2020 р. Стало очевидним, що в умовах екстрено організованого *дистанційного навчання* досягти результатів, передбачених Державним Стандартом, неможливо, оскільки він створювався для навчання в інших умовах. Тому, з метою забезпечення безперервного та якісного освітнього процесу підготовки фахівців спеціальності 182 Технології легкої промисловості в умовах дистанційного навчання під час викладання фахових дисциплін «Основи стандартизації та управління якістю виробів легкої промисловості», «Комп'ютерне моделювання форм одягу», «Основи прикладної антропології та біомеханіки», «Основи ергономіки і художнього конструювання», та «Устаткування для виготовлення виробів» було модернізовано освітній процес із використанням інтерактивних методів навчання. Джерелом інформації стали бази даних у віртуальному навчальному середовищі Moodle, координатором навчального процесу – викладач, а інтерпретатором знань – студент.

Для засвоєння матеріалу в навчальний процес було впроваджено принципово нові моделі навчання, що передбачають проведення лекцій, тренінгів, демонстрацій тематичних презентацій, аналіз самостійних (практичних) робіт та мозкових штурмів в електронному сервісі Zoom. Оцінювання студентів проводилися також у формі тестування, що завантажено на програмній платформі Moodle. До того ж, використовувались і інші поширені засоби організації дистанційного навчання, що базуються на Інтернет-технологіях – електронна пошта, чати, форуми, веб-сайти, онлайн-бібліотеки, файли розсилок (YouTube, Google, Google Drive, Viber). Усі ці засоби часто комбінуються із традиційними друкованими матеріалами.

Враховуючи світовий досвід [4], було проведено дослідження з метою визначення якості та обсягу засвоєння навчального матеріалу студентами. Так, за результатами дистанційного навчання із використанням різних видів інтерактивного методу фахової дисципліни «Основи стандартизації та управління якістю виробів легкої промисловості» за темами: «Основні поняття

стандартизації, терміни й визначення. Мета і завдання стандартизації», «Значення стандартизації для економічного розвитку України», «Органи зі стандартизації в Україні та їх функції» було досліджено засвоєння навчального матеріалу студентами у відсотковому співвідношенні, де 100% вважалося повним засвоєнням матеріалу. Результати досліджень були приведені до середніх значень та подано у вигляді пірамідальної діаграми на Рис. 2.

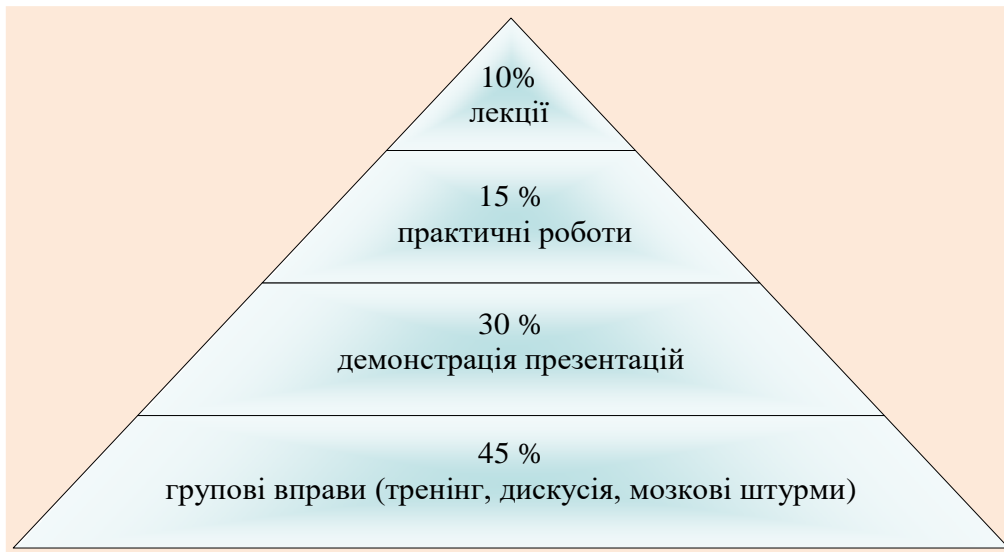


Рис. 2. Пірамідальна діаграма засвоєння навчального матеріалу студентами за видами інтерактивного методу

Аналіз представлених даних на Рис. 2 свідчить, що найменших результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція – 10%, практичні роботи – 15%), а найбільших – впроваджуючи в дистанційному навчанні види інтерактивного методу, тобто надання додаткових групових вправ (групові вправи: тренінг, дискусія, мозкові штурми – 45%). Саме на групових вправах підвищується рівень знань за певною темою та має вплив не лише на свідомість студента, але й на його почуття та волю.

Інтерактивна взаємодія виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. Під час такого спілкування здобувачі освіти навчаються бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, ухвалювати обґрунтовані рішення [4]. Нові

інтерактивні методики навчання залучають аудиторію, заохочують до групової роботи і взаємодопомоги, одночасно сприяючи здоровій конкуренції та дозволяючи студентам робити свій індивідуальний внесок в освітній процес.

Так, при вивченні дисципліни «Комп'ютерне моделювання форм одягу», інтерактивна взаємодія між студентами та викладачем реалізується наступним чином. На основі знань, отриманих з базових дисциплін по проектуванню одягу, шляхом обговорення та пошуку методів вирішення поставлених завдань з автоматизації процесу проектування та 3D-візуалізації одягу, студенти приймають зважені рішення, обґрунтовують конструкцію та технологічну послідовність її виконання. Разом з тим, в процесі 3D-моделювання одягу студенти проявляють творчі та креативні напрямки мислення (форма моделі розробляється в рамках напряму поточної моди з урахуванням її стилістичного зв'язку з предметами, які доповнюють костюм, а її вирішення залежить лише від студента, а не зазначено в наперед прописаному викладачем завданні), які знаходять відображення у проєктованих виробах, тим самим реалізуючи свій індивідуальний внесок у власне навчання.

Вище зазначене свідчить про те, що повне осмислення, сприйняття та засвоєння нового матеріалу студентами при викладанні фахових дисциплін під час дистанційного навчання можливе лише із використанням інтерактивних методів.

Компетентний підхід до підготовки майбутнього фахівця з технологій легкої промисловості на сьогодні робить акцент на формуванні і розвитку здатності практично діяти і творчо застосовувати набуті знання і досвід інженерної роботи у змінних умовах. Методика викладання фахових дисциплін, що заснована на відвідуванні студентами лекцій і виконанні конкретно визначених завдань самостійної роботи, у багатьох відношеннях недостатньо ефективна. Викладач втрачає багато часу на підготовку продуманих доцільних завдань самостійної роботи, а студенти обмежені у прояві ініціативи щодо пошуку інформації та її вільного вибору.

Унікальні перспективи у студентів з'являються при застосуванні «методу кейсів» у навчальній діяльності системи вищої освіти, так як це дозволяє

студентам оволодіти знаннями, які не здобуваються традиційними методами навчання. «Метод кейсів» дає можливість при вирішенні однієї проблеми органічно інтегрувати знання із різних галузей, це дозволяє застосовувати отримані знання на практиці та генерувати нові ідеї. Цей метод є потужним інструментом навчання, оскільки надає студентам можливість відчувати себе в ролі особи, яка приймає рішення. Кейси моделюють реальні управлінські ситуації шляхом залучення таких параметрів як неповна інформація, суперечливі цілі, часові та бюджетні обмеження [4, с. 8]. Цей метод зосереджує увагу не на самому процесі навчання, а на участі в дискусії, де викладач виступає як модератор, він спрямовує обговорення студентів певними питаннями та оцінює ідеї, що генеруються серед студентів. Це надає студентам практичний досвід застосування основ теоретичних знань, що отримані на лекціях і практичних заняттях. Значною перевагою «методу кейсів» є обмін ідеями між студентами.

При вивченні теми «Аналіз нестандартизованих розмірних ознак фігури людини, які використовуються при конструюванні одягу різних видів» курсу «Основи прикладної антропології та біомеханіки» на практичному занятті студенти почергово обговорюють методи визначення нестандартизованих розмірних ознак. У процесі дискусії з'ясовується найбільш ефективний спосіб визначення нестандартизованих розмірних ознак. При аналізі способів визначення нестандартизованих розмірних ознак визначаються відмінності у методиці виміру. Водночас, при вирішенні застосування більш детальної параметризації фігури людини для побудови співрозмірних конструкцій одягу, пропонуються різні способи виміру нестандартизованих розмірних ознак з необхідною аргументацією.

Найбільш важливою та відповідальною темою курсу «Основи прикладної антропології та біомеханіки» є «Конституція людини та будова тіла. Характеристика типів будови тіла дітей, чоловіків та жінок». На заняттях обговорюються особливості класифікації будови тіла дорослих та дітей. Також студенти представляють різні тактичні підходи при необхідності застосування

нестандартизованих розмірних ознак у галузі легкої промисловості. Існує така закономірність, коли великий обсяг теоретичної інформації спричиняє більшу різноманітність практичних вирішень конкретного питання. У процесі дискусії студентів приймається найоптимальніше вирішення кожного конкретного випадку. Перевагою «методу кейсів» є те, що процес навчання більш ефективний тоді, коли студенти навчають один одного або спираються на досвід інших учасників, ніж коли вони тільки конспектують чи слухають тему.

Разом з тим, одним із інноваційних освітніх підходів, який повною мірою може застосовуватись у векторі дистанційного навчання, є метод «перевернутого класу» як один з прикладів змішаного навчання. На відміну від традиційного навчання, коли новий матеріал пояснюється в аудиторії, методика «перевернутого класу» передбачає вивчення студентами лекційного матеріалу перед заняттям, тим самим вивільняючи навчальний час для вирішення задач та інших форм навчання, які традиційно були визначені як домашня робота [6].

Передбачається, що студенти ознайомляться з лекційним матеріалом та переглянуть відео-лекції вдома перед заняттями. У звичній домашній обстановці студенти можуть вивчати матеріали в індивідуальному ритмі, маючи можливість перечитувати завдання, перемотувати відеоролики і отримувати додаткову допомогу та інформацію для повного розуміння матеріалу. Таким чином, студенти будуть готові до активного навчання в аудиторії, дискусій та дебатів, застосовуючи засвоєні знання для вирішення кейсів, створення презентацій, підготовки плакатів або участі в симуляційних іграх.

Метод «перевернутого класу» застосовується при вивченні фахової дисципліни «Основи ергономіки та художнього конструювання» у темах «Композиційні засоби зв'язку частин форми в костюмі» та «Художні системи формоутворення в одязі». Так, студенти попередньо ознайомлюються з теоретичним матеріалом з цих тем, поданим викладачем на програмній платформі Moodle, та презентаційними матеріалами з прикладами застосування композиційних засобів та художніх систем в одязі. Потім в режимі відеоконференції на платформі Zoom проводиться обговорення опрацьованого

матеріалу (обґрунтування вибору композиційних засобів при створенні комплекту, ансамблю, модної колекції) задля подальшого виконання індивідуального практичного завдання. Такий метод дозволяє студентам брати більш активну участь в навчанні, в той час як викладач виступає в якості помічника, допомагаючи при виникненні труднощів.

Отже, володіння інноваційними освітніми технологіями дозволяє викладачу наблизити навчальний процес до майбутньої професійної діяльності максимально; розвинути у студентів необхідну для успішної інноваційної діяльності креативність; навчити відступати від стереотипів і шукати інваріантність з метою вирішення проблеми.

На підставі вищевикладеного, можна зробити наступні висновки, що в умовах дистанційного навчання, використання інноваційних підходів викладачем під час викладання фахових дисциплін є актуальним питанням, так як потребує впровадження нових підходів до викладу різних тематичних завдань. Тому, вибираючи технологію навчання, треба пам'ятати, що інтелектуальна активність, гнучкість і самостійність особистості підвищують рівень її вимог до процесу та умов праці, а рутинна робота і нетворче навчання формують світогляд людини, яка орієнтується на репродуктивний та нетворчий спосіб життя. Підготовка висококваліфікованого фахівця, в умовах сучасного ринку праці конкурентоздатного, готового до професійного зростання, соціальної і особистісної мобільності повинна бути побудована таким чином, де будуть залучені всі учасники освітнього процесу та їх тісній взаємодії.

Дистанційна освіта не може замінити очного навчання, але є перспективною сферою розвитку освіти в умовах її цифровізації. До того ж, спеціалісти, які вже працюють за фахом, мають необхідність підвищувати свій рівень через те, що знання старіють кожні 3-5 років, а технологічні знання кожні 2-3 роки. Тому, з використанням дистанційного навчання студенти-випускники, які вже працюють за фахом, мають можливість вдосконалювати свої знання та підвищувати їх якість з метою усунення об'єктивного відставання від рівня, необхідного на ринку праці.

Література:

1. Державний університет телекомунікацій [Електронний ресурс] // Організаційно-методичний центр новітніх технологій навчання. URL: <http://www.dut.edu.ua/ua/> (дата звернення: 14. 10. 2020 р.).
2. Інноваційні педагогічні технології: посібник / за ред. О. І. Огієнка. Авт. коло: О. І. Огієнко, Т. Г. Калюжна, Ю. С. Красильник та ін. Київ, 2015. 314 с.
3. Огляд інтерактивних методів [Електронний ресурс]. URL: <http://lt.multycourse.com.ua/ua/> (дата звернення: 5. 11. 2020 р.).
4. Бругель А. Е. Інноваційне «зелене» навчання / А. Е. Бругель, Л. Джоллер, Н. Костюченко, Д. Смоленніков // Посібник з інноваційних методик викладання екологічної та енергетичної проблематики. – Університет Санкт-Галлена, Тартуський університет, Сумський державний університет. –2017 – 20 с.
5. Скідан В. В., Єфімчук Г. В. Інноваційні освітні підходи при викладанні технічних дисциплін у закладах вищої освіти. *Наукові нотатки*. Луцьк: Луцький НТУ, 2019. Вип. 65. С. 238-242.
6. Szparagowski, R. (2014). The Effectiveness of the Flipped Classroom. Honors Projects. Paper 127. Bowling Green State University. Available online at: URL: <http://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects/127> // (дата звернення: 17. 11. 2020 р.).

2.9. Interliteraty communication as the indicator of the quality of life of the nation (through the reception of E. Hemingway's creative works by the Ukrainian literature in the 20th-21st centuries)

Міжлітературна комунікація як показник якості життя нації (на прикладі реценції творчості Е. Гемінгвея українською літературою XX-XXI століття)

Визначення якості життя людей – це комплексна міждисциплінарна проблема, яка враховує сукупність чинників: тривалість життя у доброму здоров'ї, свободи, клімат, екологічну чистоту, можливість задоволення матеріальних і культурних потреб, серед яких важливе місце займає споживання товарів і послуг, доступність і якість освіти, медицини, доступ до духовних та культурних цінностей. У фокусі цієї статті є визначення якості життя людей в контексті доступності саме культурних цінностей. Культурна сфера має власні специфічні канали комунікації, серед яких чільне місце належить міжлітературному спілкуванню. Мета статті – розглянути динаміку україно-американської міжлітературної комунікації XX-XXI століття на прикладі реценції творчості американського прозаїка Е. Гемінгвея українським літературним процесом, а також з'ясувати взаємозв'язок між комунікацією та доступністю інонаціональних культурних цінностей як складової якості життя української нації. Матеріалом для дослідження міжлітературної комунікації як показника доступу до культурних надбань обрана творчість Е. Гемінгвея, оскільки історія реценції його творів була типовою і для багатьох інших іноземних письменників.

Найпотужнішим каналом, що забезпечує міжлітературну комунікацію, є поява перекладів творів інонаціонального автора (адресанта) мовою адресата (реципієнта, сприймаючої літератури). Аналіз комунікації передбачає врахування ситуативного контексту тобто історико-соціальних обставин, у яких відбувається міжлітературна комунікація, та визначення комунікативних

бар'єрів. У випадку міжлітературного спілкування до ситуативного контексту слід відносити як суспільно-історичну ситуацію країни-реципієнта, так і стан розвитку національної літератури. (Згідно принципу «вирішальної ролі сприймаючої літератури» [6, 117] успішна рецепція творчості зарубіжного автора можлива лише за умови, що національна література має власну внутрішню потребу і готова засвоїти естетику і поетику закордонного митця.)

Перший етап україно-американської міжлітературної комунікації (1934-1939) відбувався через російську літературу-посередника. (У цей період Україна була у складі Радянського Союзу, де першість завжди належала російській мові та культурі). У ці п'ять років процес перекладу прози Е. Гемінгвея російською мовою відбувався вкрай інтенсивно: за цей час було перекладено більшість творів американського письменника, опублікованих у США від 1923 до 1936 року.

Однак наявність літератури посередника засвідчує дискримінацію української літератури та мови, створення мовних перешкод у доступі до духовних цінностей. Це, у свою чергу, вказує на свідоме заниження тоталітарної владою рівня життя українців (принаймні в площині доступу до духовних цінностей). Українська література не потребувала посередника, адже була готова до самостійного сприйняття творчості Е. Гемінгвея періоду «втраченого покоління», з характерними для нього індивідуалізмом, песимізмом, зацікавленістю темою смерті, байдужістю до соціальних та суспільно-політичних проблем. Доказом цього є зіставні студії творчості Е. Гемінгвея та українських прозаїків першої третини ХХ століття, зокрема близькість світоглядних позицій В. Стефаніка та Е. Гемінгвея відзначив О. Тарнавський [10], аналогії у творчості цих майстрів бачив І. Денисюк [2-3], І. Драч [5], Вл. Россельс [9], детальніше їх було проаналізовано у наших роботах [11-12]. Т. Денисова обґрунтувала думку про схожість світовідчуття представників «втраченої генерації» та «розстріляного відродження», зіставляючи творчість Е. Гемінгвея та Миколи Хвильового [1].

Аналіз україно-американської міжлітературної комунікації 1930-х років та її ситуативного контексту, зокрема літературного, вказує на штучне погіршення якості життя українців внаслідок національної дискримінації. Водночас розширення рамок ситуативного контексту до аналізу суспільно-історичних умов того часу вказує на катастрофічно низьку якість життя українців, внаслідок «розквіту» сталінського терору. У 1930-х роках було винищено українське село як результат насильницької колективізації та Голодомору (1932-1933 р.). 1933-1937 рр. – період «розстріляного Відродження», коли шляхом репресій (розстрілів, доведенням до самогубства, концтаборами, замовчуванням, вимушеною еміграцією або примусом до літературного прославляння комуністичної партії) був винищений цвіт української інтелігенції. (До слова термін «розстріляне Відродження» виник у листуванні польського редактора Єжи Гедройця та українського дослідника цього періоду Юрія Лавріненка). Це період репресій церкви, військових, навіть членів компартії, які провадили політику українізації. У літературі – це час насильницького нав'язування норм соцреалізму як єдиного «правильного» мистецького напрямку.

Усі ці чинники дозволяють стверджувати, що протягом першої хвили рецепції Е. Гемінгвея національною літературою українці були позбавлені навіть базових прав людини на життя і свободу (не кажучи вже про право на національну самоідентифікацію). Тому рівень та якість життя української нації були штучно зведені до мінімуму.

Другий період (1939-1955) був часом репресії творчості Е. Гемінгвея в СРСР, коли твори митця перестали перекладати і перевидавати навіть російською мовою, а літературознавчі дослідження його творчості більше не оприлюднювали. Штучне переривання україно-американської літературної комунікації сталося внаслідок опублікування Е. Гемінгвеем роману «По кому подзвін» (1940), який змальовував події громадянської війни в Іспанській Республіці. Проблема полягала в тому, що у творі наявна прихована критика радянського тоталітаризму та комуністичної ідеї, змальований богемний і

аморальний спосіб життя радянських військових в Іспанії, підкреслюється брехливість радянської преси, а також викривається жорстокість і непрофесіоналізм іспанських командирів та політичних лідерів, багато з яких навчалися у Радянському Союзі. Ці факти підривали ідеологію тоталітарної держави, наносили шкоду її іміджу в очах читацької аудиторії. Тому роман і уся творчість Е. Гемінгвея потрапили під негласну заборону. Таким чином, диктатура Сталіна, тотальний контроль партійної ідеології за культурною сферою життя українців (та інших народів) перетворилися на непереборний комунікативний бар'єр, що припинив усю міжлітературну комунікацію щодо рецепції творчості Е. Гемінгвея в українській літературі.

Насильницьке переривання владою процесу комунікації літератур стало логічним продовженням тоталітарного терору 1930-х років. У 1940-початку 1950-х роках українці разом із іншими національностями тоталітарної країни були позбавлені доступу до культурних цінностей, оточені «залізною завісою», занурені в інформаційний вакуум та піддавалися впливу ідеологічного зомбування, яке позбавляло їх можливості критично мислити. Рівень життя українців погіршується у сенсі забезпечення духовних і культурних потреб та ступеня свободи. З іншого боку, у повоєнний час матеріальний рівень життя українців (та інших народів інформаційно ізольованого Радянського Союзу) у порівнянні з жорстокістю і безправ'ям 1930-х та воєнних років покращується: відбувається відбудова інфраструктури та промисловості, зростає обсяг споживання товарів, зростає доступність освіти, розвиваються нові промислові та наукові галузі.

Третій період (1955 – початок 1980-х рр.) рецепції творчості Е. Гемінгвея в Україні був зумовлений смертю диктатора Сталіна та деякою лібералізацією суспільства, яке одержало назву «хрущовська відлига». Важливо також відзначити, що в 1953 році Е. Гемінгвей став лауреатом Пулітцерівської премії, а у 1954 році лауреатом Нобелівської премії з літератури. Ці факти теж сприяли реабілітації творчості письменника у СРСР. За першої можливості послаблення інформаційної блокади україно-американська міжлітературна комунікація

відновлюється з посиленою потужністю. Починаючи з 1955 року, твори письменника активно перекладали російською і українською мовами, що, у свою чергу, стимулювало роботу російської та української літературної критики. Слід звернути особливу увагу на ту обставину, що з 1955 року розпочалася власне українська рецепція творчості американського прозаїка, без посередництва російської мови та літератури.

За результатами аналізу третього етапу міжлітературної комунікації та її ситуативного контексту можна стверджувати, що в означений період дещо зростає загальний матеріальний добробут та покращується доступ до міжнародних культурних цінностей. У 1960-х роках в Україні нарощуються виробничі потужності: розвиваються хімічна, нафтопереробна, газова, енергетична галузі промисловості, а також машинобудування, металургія та легка промисловість. Розвивається українська наука, особливо природнича сфера. Загальнодоступною є середня освіта. Скорочено тривалість робочого дня в передсвяткові та передвихідні дні, збільшено відпустки для вагітних жінок, відмінено плату за навчання, знижено межу пенсійного віку, підвищено розміри пенсій та заробітної плати.

Лібералізація суспільства покращила якість життя також і в культурному аспекті, адже у цей період було частково відновлено доступ українців до світових літературних цінностей, зокрема Е. Гемінгвея. Про поліпшення якості культурного життя сигналізує відновлення права на національну самоідентифікацію, адже національну дискримінацію у міжлітературному спілкуванні було усунуто. Українці одержали змогу читати Е. Гемінгвея рідною мовою.

Поза тим, комунікативні бар'єри, які були наявні протягом перших двох етапів україно-американського міжлітературного спілкування, мали чисельні негативні наслідки і їх слід було виправляти. Передусім, це було тридцятилітнє відставання української літератури від світової щодо засвоєння естетики і поетики Е. Гемінгвея. Р. Доценко писав: «...зеніт «Хемінгуеївської ери в літературі» – 30-40-і роки, ... ми про нього тоді чули тільки з третіх

уст...» [4, 163]. У 1930-х роках активна рецепція творчості письменника тривала лише п'ять років. Цього, вочевидь, було не достатньо для ґрунтовного засвоєння українською чи російською літературами. Тому справжнє «знайомство» з творчістю Е. Гемінґвея, визнання його майстерності у Радянському Союзі сталося лише в 1960-х роках після подолання замовчування та початку повноцінної і безперервної міжлітературної комунікації, тобто із тридцятирічним відставанням від країн Європи та Америки.

Ще одна причина слабого засвоєння прози Е. Гемінґвея у 1930-х роках полягає в тому, що українські письменники 1920-1930-х років, які були здатні засвоїти проблемно-психологічну творчість американського прозаїка (В. Підмогильний, Микола Хвильовий та інші), були фізично винищені на момент появи перших перекладів творів американського прозаїка, або переорієнтовані на створення державного замовлення – виробничої літератури. Аналізуючи вказаний етап розвитку українського красного письменства, І. Кошелівець відносить письменників початку 1930-х – середини 1950-х до одного покоління і характеризує його так: «...все воно було позбавлене права вибору своєї власної творчої методи, свого стилю, свого індивідуального творчого вияву; йому лишалося єдине приречення писати, «як усі», на ті самі директивно визначені теми, добирати той самий соціально визначений типаж героїв, однаково «лакувати» сталінську дійсність» [7, 625]. Зрозуміло, що для української літератури тієї доби психологічна творчість Е. Гемінґвея, його ідеї гуманізму, індивідуалізму, а також такі характерні для доробку прозаїка риси, як марнотратство життя, почуття приреченості, відчуженості, були неприйнятними. Отже, незважаючи на те, що твори письменника у російських перекладах з'явилися ще у 1930-х роках, рецепція його творчості стала можливою лише за доби «відлиги».

Другим наслідком комунікативних бар'єрів, зокрема тотальне панування російської мови у першому періоді міжлітературної комунікації, був комплекс меншовартості української мови і літератури. Зрозуміло, що він утворився не лише у царині перекладів Е. Гемінґвея, а був результатом загальнодержавної

дискримінаційної політики і був сформований шляхом утисків української культури, лінгвоцидом та прямими репресіями проти представників української інтелігенції. У межах міжлітературної комунікації подолати це дискримінаційне переконання і підвищити віру у можливість своєї національної культури і мови змогла плеяда професійних перекладачів (В. Митрофанов, М. Пінчевський, К. Сухенко і Н. Тарасенко, П. Соколовський, Л. Гончар, Ю. Покальчук), які створили високо художні українські версії прози Е. Гемінгвея, продемонстрували багатство і можливості української мови, усунули комплекс меншовартості та зміцнили національну ідею.

Проте, слід зазначити, що комунікативний бар'єр україно-американського літературного спілкування періоду 1955-1981 рр. був подоланий лише частково. Ідеологічний тиск на комунікацію залишався надзвичайно сильним. Це проявлялося у відборі творів для перекладу. У першу чергу українською мовою були перекладені твори пізнього періоду, який майже не викликав заперечень у цензури. У другій половині життя погляди майстра на роль людини в суспільстві суттєво змінилися: він зрікся індивідуалізму, його герої зайняли активну громадянську позицію. Ідеолого-заангажований підхід до відбору творів для перекладу зумовлював однобоке представлення митця в Україні і не давав можливості читачеві простежити його світоглядну еволюцію Е. Гемінгвея. На це вказував Р. Доценко: «...за життя Хемінгуея на Україні з його творчості видана лише п'єса «П'ята колона» (за визначенням самого автора, один із найбільш невдалих творів), ... в нас є два видання найслабшого його роману («За річкою, в затінку дерев») і нема жодного з його вершинних творів («Прощавай, зброе!», «Старий і море»)...)» [4, 163]. Таким чином, довгий час українська нація все ж таки була обмеженою щодо свободи вибору і позбавленою права на повну і правдиву інформацію. І хоча певні зрушення щодо покращення якості інтелектуального і культурного життя, а також доступу до скарбів світової літератури відбулися впродовж 1955-1981 років, однак через ідеологічні перешкоди і викривлення вони були недостатніми. Подолати цю комунікативну перешкоду україно-американського спілкування

вдалося лише після виходу у світ чотиритомника творів прозаїка у 1979-1981 роках, де творчість майстра українською мовою подавалася різнобічно.

Ще одним доказом обмеженого доступу до інформації у літературній комунікації стали текстові купюри в українській (і російській) версіях роману «По кому подзвін», який у 1940 році викликав бурхливе незадоволення влади. Купюри (тобто вилучення окремих масивів текстової інформації при перекладі) містили критику радянського державного устрою, іспанської республіканської верхівки, образів росіян. Купюри приховували усі невідповідні тогочасній ідеології факти. З позиції перекладознавства купюри у перекладі – це негативне насильницьке втручання у змістовий план твору, однак з позиції міжлітературної комунікації в умовах тоталітарного режиму – це компромісна адаптація, що долала непереборний ідеологічний бар'єр і дозволила роману увійти до українського літературного процесу.

Ця вибірковість подання інформації позбавляла читацьку аудиторію можливості зрозуміти усі аспекти роману та побачити ставлення письменника до подій у світі в той час. Ця комунікаційна перешкода залишалася непереборною кілька десятиліть, опосередковано сигналізуючи про негаразди в українському суспільстві навіть за часів незалежності.

Четвертий етап україно-американської міжлітературної комунікації щодо творчості Е. Гемінгвея тривав від середини 1980-х років до 2017 року. Це період поступового спаду інтересу української читацької аудиторії до творчості американського майстра. Причини природного загальмовування комунікації розкриває аналіз ситуативного контексту із урахуванням змін рівня життя. У літературному сенсі комунікативне загальмовування було реакцією на гіперактивний третій період. Внаслідок подолання заборони і прориву інформаційного блокування творчість Е. Гемінгвея була вкрай популярною і образ письменника став культовим. Як зазначав В. Новиков: «Кінець 50-х. Це був час, коли «залізна завіса» трохи розсунулася і всі перші ластівки, що залітали до нас із Заходу, викликали грандіозний фурор. «Імпортні» література і мистецтво входили до духовного життя і у щоденний побут кожної сім'ї.

Перекладеного російською мовою Хемінгуея не просто читали – його портрет у светрі і з бородою, як ікону, вивішували на стіни в інтелігентних оселях» [8, 85].

Загальмовування літературної комунікації свідчило також про погіршення економічного стану суспільства та зниження рівня життя українців. Економічний спад другої половини 1980-х років призвів до політичної, економічної та соціальної катастроф 1990-х років. Безробіття, інфляція, не виплати зарплат, злочинність, нелегальний бізнес, трудова міграція та еміграція ознаменували різке падіння рівня життя українців. Усі зусилля українців були спрямовані на виживання у складних економіко-соціальних умовах. Тому потреба естетичної насолоди від читання, зокрема творів Е. Гемінгвея була пригніченою.

В'ялість міжлітературної комунікації в умовах соціально-економічних криз пояснює піраміда потреб Маслоу. Американський психолог А. Маслоу стверджувати, що людина не буде відчувати потреби вищого рівня (потреба пізнання, естетичні потреби, потреби у самоактуалізації), якщо не забезпечені нижчі потреби (фізіологічні, потреба у безпеці, у любові та приналежності до певної соціальної групи, потреба у повазі (визнанні)). Таким чином, значна частина українців не відчували естетичних потреб, зокрема у читанні творів Е. Гемінгвея (вже доступних українською мовою), оскільки втратили відчуття стабільності, особистої безпеки і недоторканості майна, фінансової безпеки та соціальної і, почасти, юридичної захищеності, а також виїжджали до чужих країн, на роки покидаючи сім'ї (потреба у любові та приналежності до рідного соціуму).

П'ятий етап міжлітературної комунікації розпочався у 2017 році в умовах незалежної України, коли львівське Видавництво Старого Лева розпочало процес видання новітніх українських перекладів творів Е. Гемінгвея, здійснених сучасними фахівцями (В. Морозовим, Г. Лелів, А. Савенцем, А. Вовченко). Друга хвиля перекладу мала виняткове значення для роману «По кому подзвін», позаяк українська радянська інтерпретація була здійснена з

купюрами. У такому вигляді українська версія роману «По кому подзвін» існувала протягом 49-ти років до появи новітнього перекладу, здійсненого у 2018 р. А. Савенцем, який розсекретив втаємничену інформацію для української читацької аудиторії. Попри економічні, політичні та соціальні кризи українського суспільства видання повного перекладу засвідчує зростання рівня життя у сенсі доступу до інформації: українські читачі відновили своє право на повне і вичерпне інформування. Видання повної версії роману також вказує, що за роки незалежності українське суспільство звільнилося від цензури і є готовим незаангажовано сприймати погляд на історичні події в Іспанії з позиції представника іншої країни.

Як показник рівня життя українців новітня перекладна рецепція демонструє, що ситуація є кращою у порівнянні з 1990-ми роками, адже процес перекладання та видання нових творів потребує значних фінансових інвестицій.

Водночас, активізація перекладного процесу сама по собі свідчить про покращення якості духовного життя нації, позаяк у суспільстві виникає запит на необхідність задоволення естетичних потреб. У відповідь на цей культурний запит сучасні українські перекладачі оновлюють мову перекладів творів Е. Гемінгвея та заповнюють приховані інформаційні лакуни.

Слід також окремо наголосити, що фокусування на проблемах нематеріальної сфери у період сучасних політичних, економічних, соціальних криз свідчить про зростання свідомості українців та покращення якості духовного життя нації.

Отже, аналіз різних етапів україно-американської міжлітературної комунікації демонструє її тісний зв'язок із культурним та матеріальним рівнем життя в українському суспільстві. Це дає підстави стверджувати, що міжкультурна комунікація, зокрема переклад творів як канал передачі культурних і духовних цінностей, може виступати в ролі показника якості життя суспільства. Саме якість життя забезпечує доступність культурних вартостей і формує потребу окремої особистості і цілої нації у їх засвоєнні.

Література:

- 1 Денисова Т. І знов про Хемінгуея... // Радянське літературознавство. – 1989. – № 7. – С. 44-47.
- 2 Денисюк І. Карбівничий чистого металу // Жовтень. – 1971. – № 5. – С. 94-104
- 3 Денисюк І. О. Розвиток української малої прози XIX – поч. XX ст. – Львів: Науково-видавниче товариство «Академічний Експрес», 1999. – 279 с.
- 4 Доценко Р. Хемінгуей, якого маємо і не маємо. З нагоди видання роману «По кому подзвін» // Вітчизна. – 1971. – № 6. – С. 157-164.
- 5 Драч І. Кілька слів про Хемінгуея // Хемінгуей Е. Сніги Кіліманджаро та інші новели. – К.: Дніпро, 1968. – С. 5-10.
- 6 Дюришин Д. Теория сравнительного изучения литературы: Пер. со словац. – М.: Прогресс, 1979. – 320 с.
- 7 Кошелівець І. Сучасна література в УРСР. (уривки з книги) // Українське слово: Хрестоматія української літератури та літературної критики XX ст.: У 3-х книгах. – Київ: Рось, 1994. – Кн. 3. – С. 621-635.
- 8 Новиков Вл. Высоцкий // Новый мир. – 2001. – № 11. – С. 77-114.
- 9 Россельс Вл. «В верховьях потока мышления – Проза Василя Стефаника»// Стефаник В. Новеллы. – М.: Наука – 1983. – С. 240-265.
- 10 Тарнавський О. Поцейбічний міт Гемінгвея // Відоме і позавідоме. – К.: Час, 1999. – С. 477-485.
- 11 Чикирис (Романенко) Н. В. Типологічна спорідненість функцій пейзажів у новелістиці В. Стефаника та Е. Хемінгея // Сучасні проблеми мовознавства та літературознавства. – Випуск V. – Ужгород: Ліра, 2002. – С. 202-208.
- 12 Чикирис (Романенко) Н. В. Художнє осмислення війни в новелістиці В. Стефаника та Е. Хемінгуея (спроба типологічного зіставлення) // Мова. Культура. Бізнес. – Випуск 1. – К.: Правові джерела, 2003. – С. 197-204.

2.10. Digital transformation of communications. Problems. Effects

Цифрова трансформація комунікацій. Проблеми. Наслідки

За останній час стрімко проходить цифрова трансформація суспільства, що значно впливає на якість та різноманітні аспекти життя сучасної людини. Глобалізація сучасного світу, формування нового укладу, розвитку сучасної економіки з її цифровою, креативною, інформаційно-технологічною складовою призводять до суттєвого зростання кількості та ускладнення структури сучасних комунікацій, удосконалення їх якісного різноманіття та об'єктивному прискоренні швидкості змін. У ці процеси залучені зараз практично усі країни та народи світу, з їх різноманітністю культур та соціальних укладів. Проблеми міжкультурної комунікації актуалізуються та є предметом досліджень [1, 2, 3].

Основою та фундаментом вказаних змін є високотехнологічні наукомісткі засоби та технології, цифрові трансформації суспільства, індустрії та економіки в цілому. При цьому рівень ефективності комунікацій на національних та міжнародному рівнях значно впливає на можливість забезпечення сталого розвитку глобальної та національних економік, забезпечення конкурентна спроможності останніх, в цілому на якість життя людини, зокрема на можливість та надійність забезпечення безпеки.

Значним аспектом життя людини є методи, засоби та можливості комунікації. Фактично від рівня розвиненості та доступності каналів комунікації в значній мірі залежить успіх розвитку цивілізацій у цілому.

Цифрові трансформації призвели до незворотних, фундаментальних змін у формах, рівнях інтенсивності, каналах та засобах комунікації. Фактично вже сформовано принципово нове середовище інформаційної взаємодії людини та соціальних інститутів. Можна виокремити основні фактори, розвиток яких забезпечив вказані зміни:

- мобільність інформаційних комунікацій та доступу до сховищ даних
- системи бездротового доступу до інформаційних мереж

- топології широкопasmових високошвидкісних каналів електронних комунікацій

- штучний інтелект, нейронні мережі, машинне навчання
- технології блокчейн
- технології хмарних обчислень та хмарних сервісів
- технології віртуалізації, зокрема чат-ботів
- технології обробки великих обсягів даних
- інтернет речей
- технології робототехніки, зокрема 3D-технології друку та сканування;
- системи інформаційного захисту та протидія кіберзлочинності.

В сучасному світі інформація стає базовим ресурсом, володіння яким визначає можливість виживання та розвитку як особистості так й суспільних формацій. Інформація може бути збережена та передана у різний спосіб. Можемо виокремити основні методи збереження та передачі інформації:

- кам'яний літопис,
- писемність,
- паперові технології,
- різноманітні вербальні та візуальні методи,
- сучасні електронні технології.

Первобутні люди фіксували в основному власні почуття, ідеї, думки за допомогою наскального живопису. В подальшому людство перейшло від малюнків до запису знаків, була сформована писемність. При цьому було багато експериментів що до методів запису та технологій збереження інформацій: глиняні таблички, панцири черепах, молюски, кістки, бамбук, листя і кора дерев, свинець, мідь, золото, шовк, керамічні вази, черепиця, утрамбований вологий пісок, вузликоче письмо, воскові таблички, береста, пергамент, тощо [4, 5].

Окремим періодом у розвідку комунікацій необхідно виокремити паперовий період. Технології виготовлення та збереження паперових носіїв інформації значно спростили доступ до інформації та стали значним фактором

наукового та технологічного розвідку людства. До речі, необхідність постійно підвищувати ефективність доступу передачі та використання інформації, само по собі оказало значний вплив на розвиток наукових методів, методу аналізу та організації виробничих та суспільних процесів, а також на рівень технологічного оснащення суспільства.

Таблиця 1. Методи збереження та передачі інформації

Методи збереження інформації	Розповсюдженість	Доступність всім верствам населення	Рівень збереження інформації	Ризик втрати при природних та / або техногенних катастрофах
Кам'яний літопис	обмежена	Ізольовано, одиничні користувачі	Низький (зберігаються фрагментальні данні)	низький
Письменність	обмежена	Обмежені спеціалізовані групи користувачів	Низький (часткове збереження даних)	значний
Паперові технології	локалізована	Доступ певних прошарків суспільства, соціальних груп, каст, тощо	Середній (за рахунок масового дублювання)	Середній
Електронні технології	глобальна	Доступно більшості людства	Високий (можливість зберегти максимальний обсяг інформації)	Високий*

** значна залежність від рівня технологічного розвитку суспільства та забезпечення безперебойної роботи електронних систем.*

Окремо можна розглядати вербальні та візуальні методи збереження та передачі інформації. До тих пір, коли не було можливості записувати вербальну інформацію, людство використовувало усну передачу даних, що між всім призвело до розвитку різноманітних виконавських мистецтв: усні балади, сказання, театр, музика, танок, тощо. Власні думки, почуття, ідеї людство не перестало записувати з періоду кам'яного літопису, а продовжило у вигляді образотворчих мистецтв, зокрема у останній період у вигляді фотофіксації

образів та даних, що зокрема принесло можливість наукового та технологічного аналізу візуальної інформації. Але за рахунок значного впливу суб'єктного сприйняття інформації, записаною та переданою вербальними та візуальними методами ми не можемо вважати їх окремими повноцінними методами та будемо розглядати у нашому аналізі як частину електронних технологій запису та передачі інформації.

Таблиця 2. Рівень технологічної складності різних методів збереження та передачі інформації.

Методи збереження інформації	Рівень технологічної складності запису / зчитування інформації
Кам'яний літопис	трудомісткий, високі обмеження що до обсягів та достовірності передачі інформації / не потребує технологічних навичок для зчитування
Письменність	потребує певних технологічних навичок, високі обмеження що до обсягів передачі інформації / потребує навичок для зчитування
Паперові технології	легкий рівень запису інформації за рахунок розподілу праці, можливість запису великих обсягів даних та підтвердження їх достовірності / не потребує навичок для зчитування з точки зору середньостатистичного користувача за рахунок грамотності більшої частини населення.
Електронні технології	легкий рівень запису інформації за рахунок розвитку та автоматизації цифрових, електронних технологій, можливість запису практично необмежених обсягів даних та підтвердження їх достовірності сучасними методами інформаційної безпеки / потребує навичок для зчитування в розрізі використання сучасних інформаційних, комп'ютерних технологій, але не потребує спеціальних навичок сприйняття інформації.

Суттєве значення для розвитку цивілізацій мають канали передачі інформації. Виокремимо основні з них: візуальний, фізичний, цифровий.

Позначимо основні особливості каналів передачі інформації

Візуальний – носії інформації важко переміщуються та відтворюються (копіюються)

Фізичний – можливість переміщення інформації є, але швидкість переміщення інформації низка, доступність до інформації середня, потребує спеціального дозволу та доступу до місць локалізації інформації, ступень та вірогідність знищення / втрати інформації велика, методи відтворення

інформації більш доступні але потребують спеціальних навичок та \ або технологічного оснащення (як наприклад друк сучасних книжок)

Цифровий – велика швидкість передачі інформації, доступність до масового використання (при деякому рівні фінансового забезпечення людини), легкість у відтворенні (без спеціальної професійної підготовки).

З огляду на вище означене, можна окреслити переваги тих процесів змін у технологіях комунікацій, які в першу чергу впливають на якість сучасного життя:

- Швидкий доступ до інформації
- Можливість оперативного, швидкого доступу до інформації
- Забезпечення доступності інформації
- Прозорість та доступність інформації
- Активні методи розповсюдження інформації про нові можливості та сервіси
- Покращення сфери обслуговування людини та якості послуг, які отримує людина
- Збільшення інтерактивності спілкування, зокрема простота організації діалогу та зворотного зв'язку між сервісами та клієнтами
- Розширення географії комунікацій та сервісів обслуговування
- Збільшення каналів та інструментів комунікації
- Доступність та легкість в формуванні нових стилів спілкування, звичок користувачів
- Можливість легкого отримання нового досвіду та нових можливостей самовираження
- Можливості поєднання різнопланової інформації
- Спрощення прийняття рішень користувачами цифрових сервісів та інформаційних технологій
- Зниження певних витрат на виробництві, трансформація професій, зменшення впливу некваліфікованої праці та суб'єктивних факторів впливу на якість кінцевої продукції та послуг

- Підвищення якості та продуктивності праці практично у всіх галузях економіки, що напряду впливає на якість людського життя.

Цифрова трансформація комунікацій призвела не тільки до зрозумілих переваг, але й висвітлила та актуалізувала певні проблеми, які впливають на якість життя:

- Мова спілкування
- Якість комунікаційних інтерфейсів
- Архітектура сучасних програмних засобів (часто не кросплатформенная, різноманіття інтерфейсів користувача, тощо)
- Доступність технологічних засобів
- Рівень відкритості та демократизації суспільства в різних країнах
- Відсутність комплексних глобальних стандартів.
- Поява, висвітлення та загострення протиріч у соціальному середовищі
- Зменшення необхідності або завантаженості певних допоміжних, сервісних професій, завдяки полегшенню прямих комунікацій між учасниками суспільних процесів
- Прискорення генерації, доступу та обробки інформації ускладнює перекваліфікацію фахівців.
- Поява нових професій та зміни ринку праці можуть викликати соціальні нерівномірності.

Розвиток та доступність технічних засобів комунікації призвів до актуалізації питання мови спілкування між різноманітними раїнами та групами населення. Далеко не все населення, в тому числі молодої та середньої вікової категорії вільно володіє іншими мовами, окрім тієї що вивчало у дитинстві. Традиційною мовою глобального спілкування вважається англійська. Можна дослідити наскільки поширеною є англійська серед населення певних країн. Проведемо дослідження за допомогою інструмента Google Trends, вивчимо інтерес із часом користувачів з різних країн станом на 24. 11. 2020 до пошукових запитів на чотирьох мовах спілкування вказаних країн та англійською. Цифри для режиму «Інтерес із часом», як вказано на ресурсі

<https://trends.google.com.ua>, показують популярність пошукового терміна відносно найвищої точки на графіку для певного регіону та періоду часу: 100 – це пік популярності терміну, 50 означає, що популярність терміну вдвічі менша, 0 означає, що було замало даних про цей термін.

Порівняємо інтенсивність запиту користувачів за ключовим словом «коти» українською, «koty» польською, «cats» англійською, «коты» російською. На Рис. 1 представлено різнобарвні позначення кожного пошукового терміну.

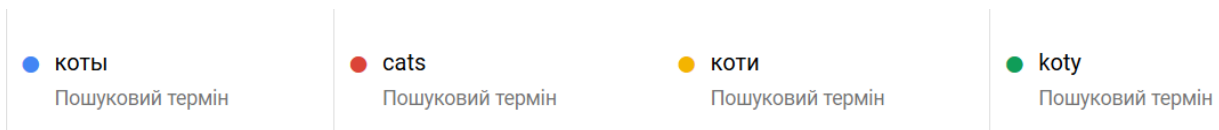


Рис. 1. Різнобарвні позначення різномовних пошукових термінів



Рис. 2. Регіон – увесь світ

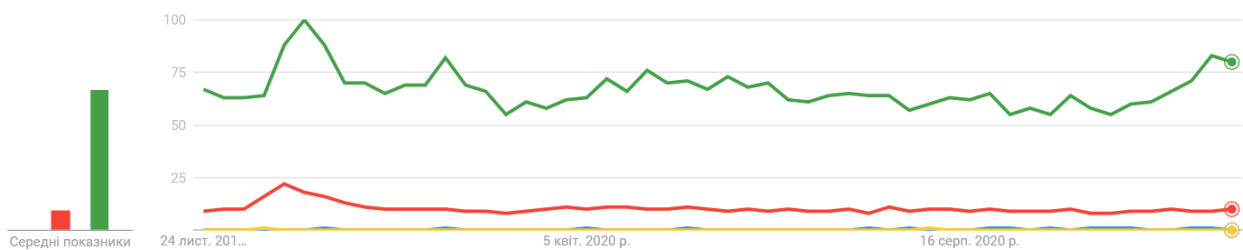


Рис. 3. Регіон – Польща

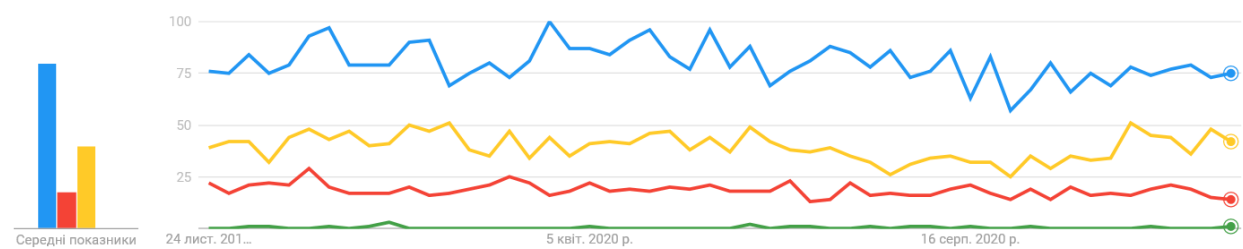


Рис. 4. Регіон – Україна

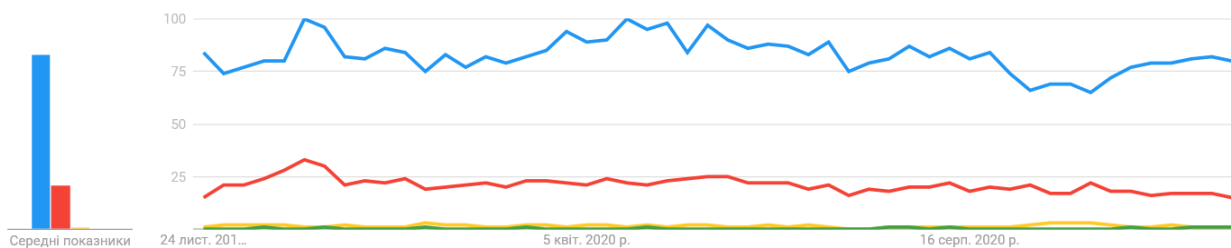


Рис. 5. Регіон – Росія

На Рис. 2-5 представлено співвідношення індексу з часом за період 12 місяців різномовних пошукових запитів для кожного виокремленого регіону, а саме: увесь світ, Польща, Україна, Росія. Для кожної з країн спостерігається стійка тенденція – англійською мовою запити роблять менша кількість користувачів. Якщо розуміти що не 100% населення вже досконало використовують сучасні інтернет технології, то проблема пошуку ефективної технології глобальної комунікації стає очевидною.

Цікавим на цих графіках, є те що для регіону Україна стає очевидним білінгвистичність основної маси населення. Такий ефект дуже корисний з точки зору вільного розвитку суспільства та особистості, але за для збільшення ефективності цих процесів, корисним було б опанування населенням України англійської мови.

Висновок. Сучасний стан речей потребує прискореного росту технологій автоматичного адаптивного перекладу в реальному часі, в першу чергу перекладу розмовної мови.

Певні наробики в цьому напрямку існують. Так, в травні 2019 Google презентована нову технологію синхронного перекладу усної речі Translatotron. Про це компанія повідомила у власному блозі [6].

Традиційно в системах перекладу розмовної мови використовували каскадну модель, при якій спочатку розмовна мова розпізнається, проводиться машинний переклад, а потім по тексту синтезується розмовна фраза на іншій мові. Така система, між іншим використовується у Google Translate (<https://translate.google.com>). Новий алгоритм Google (Рис. 6) пропускає етап

розшифрування розмовної фрази у текст. Розробники створили нейронну мережу, яка сприймає спектрограму із розмовною фразою та синтезує спектрограму з розмовною фразою на іншій мові, з якої алгоритм синтезує новий аудіо-файл. Крім того технологія Translatotron може зберігати інтонації та паузи вихідного голосу.



Рис. 6. Схема роботи Translatotron Google [6]

При розробці алгоритму якість його роботи було перевірено за допомогою еталонного алгоритму Bilingual Evaluation Understudy (BLEU), де машинний переклад співставляється із перекладом який виконує людина. Тестування проводилось при перекладі усної мови з іспанської на англійську. Ознайомитись з прикладами роботи алгоритму можна на сторінці Google на Github [7].

Технологія Translatotron від Google була першою яка перекладала напряму одну розмовну мову на іншу. Зараз найбільш потужними є чотири алгоритму голосового перекладу: Google, Microsoft, Iflytek и Baidu. Кожен з них має свої переваги. В кожного різні бази слів та фраз, якийсь краще працює їх мовами Азії, інший із мовами Європи. На базі цих алгоритмів існують різні проекти перекладу розмовних мов, але найбільш ефективним є поєднання

загальних баз цих проектів під управлінням штучного інтелекту. Прикладом такої інтеграції, може служити технологія, яка реалізована у електронних перекладачах Google.

Все ж таки, існуючи на даний час технології не покривають масової потреби в якісному швидкому синхронному перекладі з однієї мови на іншу при голосовій комунікації, мають ще не достатньо адаптований інтерфейс із користувачем та суттєвий фінансовий ценз.

Ще одним з важливих на мою думку можливих негативних факторів, які будуть впливати на якість життя конкретної людини, є тенденції зміни ландшафту актуальних професій, що напряду ініційовано цифровими трансформаціями комунікацій. Сучасна швидкість змін професійної орієнтації, нехватка в де-яких галузях фахівців й надлишок фахівців і інших галузях можуть призвести до поглиблення соціальної нерівності та збільшити вірогідність соціальної нестабільності суспільств. Достовірно можна прогнозувати зростання попиту на фахівців із навичками роботи із інтелектуальними пристроями, що вимагає в першу чергу змін у якості підготовки фахівців із вищою освітою. Зараз вже потрібно створювати відповідні освітні програми вищої освіти які адаптовані до нових технологій. Це питання ще цілком не вирішено у галузі вищої освіти, система в цілому не готова до модифікування освітніх технологій із урахування цифрових трансформацій.

За для забезпечення якості життя людини, її соціально-економічного розвитку потрібно забезпечити модифікацію соціальної інфраструктури суспільства та підтримувати постійні зміни в неї. Наразі ця сфера постійно стикається з рядом проблем. Основні складові: транспорт, побутові послуги, медичні та освітні сервіси вже відкриті до впровадження цифрових технологій, але процеси гальмуються на організаційному та фінансовому рівнях.

Враховуючі все вище згадане, можна зробити наступні висновки. Враховуючи швидкі процеси цифрової трансформації комунікацій та їх вплив на соціальну інфраструктуру та складові якості життя людини, виникає потреба

удосконалення існуючої системи організації та управління, в першу чергу у невиробничій сфері нашого життя. Найважливішим чинником для цього буде формування відкритого суспільства. Саме цей фактор сприятиме реалізації особистості у професійному, культурному, соціальному напрямку. Важливу роль також може відіграти перебудова та модифікація освіти, як процесу безперервного навчання протягом життя, зокрема з можливостями інклюзивної освіти. Необхідно забезпечити сприяння реалізації творчих зусиль особистості та інтеграція бізнес середовища із соціальним, за рахунок якісних змін та створенню доброзичливого повного середовища зручних комунікацій. Останнє безперечно вимагає швидких та кореневих змін у організації, оптимізації та технологічного оновлення органів управління всіх суспільних рівнів.

На покращення якості життя людини, зокрема вирішення проблем ініційованих цифровою трансформацією сучасних комунікацій позитивно вплинуть:

- узгодження соціального та економічного розвитку різних частин суспільства
- модифікація системи та технологій підготовки сучасних фахівців
- переформатування системи сервісного обслуговування, націленого на використання віддалених цифрових сервісів
- збалансування соціальної сфери, компенсація виникаючих диспропорцій та деформацій з метою стабілізації суспільства
- розбудова доступною багатоканальної інфраструктури
- розумна інтеграція сучасних ініціатив із устаткованим укладом життя та стабілізованою системою цінностей кожної особистості.

Література:

1. Денисова С. П., Кузьмич О. В., Ніколаєва І. А. Міжкультурна комунікація як важливий напрямок дослідження в сучасному суспільстві. // Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія» / Острог: Вид-во НаУОА, 2020. – Вип. 10 (78). – С. 7-9. – Режим доступу: <https://journals.oa.edu.ua/Philology/article/view/2894/2658>, дата звернення 20. 11. 2020.
2. Щілінська Г. В. Міжкультурна комунікація як особливий аспект вияву соціальної взаємодії та спосіб спілкування / Г. В. Щілінська // Єдність навчання і наукових досліджень –

- головний принцип університету: збірник наукових праць звітно-наукової конференції викладачів університету за 2012 рік, 9-10 лютого 2013 року / укл. Г. І. Волинка, О. В. Уваркіна, О. П. Ємельянова. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – С. 196-198 – Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/4851/1/Shchipinska.pdf>, дата звернення 24. 11. 2020.
3. Костенко Д. В. Міжкультурна комунікація як соціально-педагогічний феномен / Д. В. Костенко // Наука та освіта: зб. пр. XIV Міжнар. наук. конф., 4-13 січ. 2020 р., м. Хайдусобосло (Угорщина). – Хмельницький: ХНУ, 2020. – С. 135-139.
<http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/8588/1/Kostenko%20D.%20V.%20Mezhkul%27turnaya%20kommunikatsiya%20kak%20sotsial%27no-pedagogicheskii%20fenomen.pdf> дата звернення 20. 11. 2020.
4. История книги / под редакцией А. А.Говорова, Т. Г. Куприяновой. – М: Светотон, 2001. 400 с.
5. Малов В. И. Книга. – М: Слово, 2002. 48 с.
6. Introducing Translatotron: An End-to-End Speech-to-Speech Translation Model. – Режим доступу: <https://ai.googleblog.com/2019/05/introducing-translatotron-end-to-end.html>, дата звернення 23. 11. 2020.
7. Audio samples from "Direct speech-to-speech translation with a sequence-to-sequence model". – Режим доступу: <https://google-research.github.io/lingvo-lab/translatotron/#conversational>, дата звернення 23. 11. 2020.

2.11. Expert assessment of the development of information and digital competence in modern globalized world

Експертне оцінювання розвитку інформаційно-цифрової компетентності в сучасному глобалізованому світі

Сучасне глобалізоване суспільство розвивається під визначальним впливом науково-технічного прогресу, який на початку ХХІ ст. висуває все нові й нові вимоги як до рівня підготовки фахівців із вищою освітою з конкретних спеціальностей, так і до окреслення компетентнісного потенціалу вищої освіти в цілому. Вища освіта, яка має носити випереджувальний характер і задовольняти запити техногенно-інформаційного суспільства виходячи з тенденцій науково-технічного прогресу в Україні, орієнтується на засади сталого розвитку країни та тенденції цифровізації в сучасних умовах. Визначальним для сучасного суспільства є потік інформації, яку кожна людина щодня сприймає, перетворює, зберігає, передає. Цей потік зростає досить швидкими темпами і наближається до закономірностей геометричної прогресії. Відповідно змінюються і засоби здійснення комунікації. Окреслені проблеми актуалізують потребу загострити увагу на забезпеченні розвитку інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) у майбутніх фахівців із вищою освітою.

Аналіз спеціальної літератури про світові тенденції цифровізації та стан цифрової трансформації в Україні показує інтегративне їхнє відображення у ряді нормативних документів в Україні, зокрема, розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» (№ 67-р від 17 січня 2018 р.), державних стандартах та освітньо-професійних програмах підготовки фахівців. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України визначає, що освітній процес має забезпечити впровадження цифрових технологій, що надасть суб'єктам навчання активний мотивований розвиток ІЦК і забезпечить спілкування й пізнання,

самовдосконалення і зворотний зв'язок, допоможе автоматизувати освітню діяльність і підвищити ефективність управління освітнім процесом та освітою загалом.

У ході проведеного дослідження [7] нами встановлено, що на різних етапах формування та розвитку інформаційної, інформативної, інформаційно-комунікаційної, цифрової та ІЦК до проблеми дослідження долучилася значна кількість учених, серед яких: П. В. Беспалов, В. Ю. Биков, Н. І. Гендіна, С. О. Дружилова, М. І. Жалдак, І. Д. Малицька, В. Мидоро, Н. В. Морзе, Н. Х. Насирова, О. В. Овчарук, В. М. Ракута, М. І. Садовий, С. О. Семеріков, І. Л. Скіпор, Л. Г. Собко, Н. В. Сороко, О. М. Спірін, Л. І. Тимчук, Ю. В. Триус, О. А. Фурман, М. В. Хомутенко, А. В. Хуторський та ін. (інформаційно-комунікаційна компетентність); М. С. Головань, Ю. О. Дорошенко, С. Г. Литвинова, Ю. С. Рамський (інформатична та інформаційно-комунікаційна); В. Ю. Биков, В. М. Горленко, О. О. Мартинюк, І. О. Мороз, Г. В. Сакунова, В. В. Сидоренко, Н. В. Сороко та ін. (інформаційно-цифрова); О. О. Гриценчук, І. В. Іванюк, О. Є. Кравчина, І. Д. Малицька, О. В. Овчарук, Н. В. Сороко (цифрова); К. В. Власенко, І. В. Сітак, О. О. Чумак (інформатична); А. М. Гуржій, Л. А. Карташова, В. В. Лапінський (інформаційно-технологічна компетентність); С. С. Зелінський (інформативна); С. М. Амеліна, Р. О. Тарасенко (інформаційна). Високо оцінюючи їхні результати, варто зауважити, що реформування освіти в Україні набуває висхідних темпів до вищого рівня розвитку й явно потребує психолого-педагогічного обґрунтування, зокрема поняття ІЦК як ключової.

Узагальнення вітчизняних досліджень та вивчення зарубіжного досвіду, зокрема, праць А. Бермуса (A. Vermus), К. Біліша (C. Beelische), М. Джораса (M. Joras), М. Лінарда (M. Linard), Б. Мансфілда (B. Mansfield), Б. Рейя (B. Rey), Л. Туркала (L. Turkal), Р. Уайта (R. Uayt), Т. Хофмана (T. Hoffmann), Е. Шорта (E. Short), С. Шоу (S. Shaw) та ін. окреслили потребу формування та впровадження засад цифрової освіти у практику роботи вищої школи. У цьому

напрямі освіта України знаходиться на початковому етапі, якому надало поштовх Розпорядження Кабінету Міністрів з даної проблеми.

Діджиталізація переважної більшості ланок життя українського суспільства спонукає до модернізації вимог щодо підготовки майбутніх фахівців із вищою освітою з більшості професійних напрямків, зокрема з підготовки інженерів-педагогів цифрових технологій, адже саме вони в майбутньому мають забезпечити суспільство фундаментальним його розвитком.

Здійснений аналіз дав змогу визначити основні компоненти впровадження цифрової освіти (Рис. 1).



Рис. 1. Компоненти впровадження цифрової освіти

В умовах, що склалися в Україні визначального значення набуває зарубіжний досвід впровадження засад цифрової освіти та формування у здобувачів освіти ІЦК. Dig Comp 2.0 визначає основні компоненти цифрової компетенції у 5 областях (Табл. 1). Рамка Dig Comp [11] була схвалена представниками держав-членів ЄС у тематичній робочій групі Програма освіти та навчання 2020 «ІКТ та освіта». Вони використовують Dig Comp різними способами, а також мають різні європейські реалізації (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/implementation>).

Таблиця 1. Компоненти цифрової компетентності (Dig Comp 2.0)

№	Компоненти	Компоненти цифрової компетентності та їх опис
1	інформаційно цифрові дані	Досліджувати інформаційні потреби суб'єктів навчання, визначати джерела цифрової інформації, оцінювати інформацію та її зміст; мати банк джерел та їх зміст для зберігання, уміти використовувати цифрові дані, інформацію та контент у освітньому просторі
2	комунікація засобами співпраці	Визначати засоби цифрової взаємодії, спілкування за допомогою цифрових технологій, через навчання іноземним мовам розуміти культуру поколінь; брати участь у житті суспільства через публічні та приватні цифрові служби та громадянське співтовариство; для управління цифровою ідентифікацією та репутацією
3	цифровий контент	Поняття цифрового контенту, створення та його редагування; вдосконалення засобів інтеграції інформації, контент знань та його розуміння, авторські права та ліцензії
4	кібербезпека	Знання чинного законодавства, фізичні умови захисту інформації та пристроїв її зберігання, конфіденційності в цифрових середовищах; фізичне та психологічне здоров'я й цифровізація, Роль цифровізації для соціального добробуту та соціальної інтеграції; вплив розвитку цифрових технологій на навколишнє середовище та їхнє використання
5	способи розв'язання проблем	Залучення суб'єктів навчання до суспільно значимих проблем, уміння визнати глобалізовані проблеми та знати шляхи їх розв'язання, окреслювати проблемні ситуації в цифрових середовищах; використовувати цифрові інструменти для реалізації інноваційних процесів

Обґрунтовані компоненти впровадження цифрової освіти (Digital education) та проаналізовані компоненти цифрової компетентності (Dig Comp 2.0) дали змогу окреслити нам [7] компоненти ІЦК майбутніх фахівців із вищою педагогічною освітою (Рис. 2).

З метою визначення актуальності, своєчасності та відповідності сучасним запитам суспільства запропонованих нами доробок щодо можливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності у майбутніх інженерів-педагогів в умовах їхнього становлення у сучасному глобалізованому світі нами було здійснене відповідне експертне оцінювання.

Виходячи з міркувань С. У. Гончаренка щодо проблеми вимірювань у педагогіці та проводячи власні дослідження з вимірювань ефективності процесу навчання ми поділяємо точку зору вченого, що проблема, насамперед ускладнюється великою кількістю змінних педагогічного процесу, які безпосередньо не можна спостерігати й вимірювати. «У цих умовах застосовують методи побічного вимірювання, тобто безпосередньо спостерігають і вимірюють ті величини, що вивчають, та інші, які можна

спостерігати (індиканти) й які відомим способом пов'язані з досліджуваними змінними величинами, які не можна спостерігати» [1; 6, с. 234].



Рис. 2. Компоненти інформаційно-цифрової компетентності

(де ЦТ – цифрові технології, ІТ – інформаційні технології, ПЗ – програмні засоби, ІКТ – інформаційно-цифрові технології, ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології, ІТ – інформаційно-цифрові, ІК – інформаційно-комунікаційні, НТП – науково-технічний прогрес)

Педагогічне дослідження охоплює тривале спостереження, порівняння результатів різних етапів розвитку того, що вивчається. Незаперечним є висновок, що потрібно як кількісно, так і якісно одночасно вимірювати всі педагогічні процеси. В зв'язку з цим ми пропонуємо проводити вимірювання засобами експертної оцінки і запропонували деякі елементи цієї методики.

До таких елементів методики ми віднесли: вибір експертних оцінок, змінні емпіричні дані, педагогічні компоненти та показники, якими можна вимірювати проблеми та явища, що важко піддаються формалізації. Крім цього, важливим елементом методики педагогічних вимірювань є підбір експертів, які здатні до педагогічних вимірювань, зокрема поєднання опосередкованого спостереження й опитування та кількісного оцінювання.

Методика проведення педагогічних вимірювань включає елементи шестиетапної кількісної експертизи робленої А. А. Киверялг [3; 6, с. 214-215]. Використовуючи ідеї вченого до першого етапу включено формування банку документації для здійснення експертних вимірювань. Наступний крок полягає у забезпеченні формалізації інформації через відповіді експертів. Після цього необхідно сформувати підгрупи цілісної експертної групи засобами рівневих оцінок компетентності експертів. Важливим є організація та технологія здійснення безпосереднього вимірювання об'єктів експертизи експертами. Далі має бути технологія обробки результатів експертної оцінки. Педагогічне підбиття результатів на основі аналізу експертних вимірювань складає заключний етап.

У ході обрання підгруп експертів нами враховувалися ряд критеріїв: наукова репутація, здатність до аналітики, рівень компетентності з проблеми дослідження, комунікабельність, принципова об'єктивність, здатність до конструктивності. В дослідженні до числа експертів (55 осіб) були залучені: 52 доктори наук з галузі, 3 кандидати наук. Всі експерти працюють у закладах вищої освіти України. За вченими званнями – 44 професора, 11 – доценти. За науково-педагогічним стажем роботи: 29 експертів \geq 30 років, 20 експертів \geq 20 років, 6 експертів \geq 10 років.

Розподіл експертів на підгрупи за рівнем компетентності [7] проводився за методикою А. А. Киверляга, Т. Є. Кристопчака, С. О. Сисоевої, які узагальнили прикладами її впровадження [3; 6, с. 218].

Оцінка рівня загальної компетентності експерта за виокремленими показниками обраховувалася за формулою:

$$K_{pi} = \frac{\sum_{j=1}^3 X_{ji}}{\sum_{j=1}^3 X_{j\max}},$$

де X_{ji} – рейтинг i -го експерта за j -им показником; $X_{j\max}$ – максимальна оцінка за j -им показником.

Репрезентативний показник цілісної експертної групи, що складається з підгруп є середньоарифметичне значення рівнів компетентності експертів залучених до експертизи і обчислюється за формулою:

$$K_p = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_{pi},$$

де n – число експертів, які входять до складу цілісної експертної групи.

Об'єктивність результатів педагогічних вимірювань мають забезпечити експерти, що складають цілісну репрезентативну систему у випадку, що $2/3$ експертів знаходяться в околі показника $0,67 < K_p < 1$ [6, с. 219]. Якщо зазначена вимога витримана, то можна вважати, що вони забезпечать об'єктивні результати експертного вимірювання (оцінки). Такі експерти будуть репрезентативними.

У дослідженні [7] показник репрезентативності цілісної експертної групи становить $0,87$, який відповідає зазначеним вимогам на рівні $96,4\%$. Тоді має місце діапазон значень ($0,67 < K_p < 1$).

Розроблена нами анкета для експерта подана на Рис. 3. Результати оцінки відносної важливості кожного показника визначені за допомогою статистичних функцій Excel за 100-бальною шкалою згідно рекомендацій [10, с. 81-120].

Дослідження систематизації й узагальнення думки експертів, ступеня погодженості думок експертів, статистичної достовірності та значущості показника погодженості думок експертів стали основними показниками для з'ясування вагомості кожного поняття.

Шановний експерте! Просимо дати відповідь на питання анкети, метою якої є з'ясування Вашої оцінки ефективності розробленої методичної системи розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців. Ці дані будуть використані для подальшого вдосконалення системи підготовки студентів.

Заздалегідь дякую за допомогу!

1. Назва установи _____
2. Прізвище, ім'я, по-батькові _____
3. Посада _____
4. Науковий ступінь, вчене звання _____
5. Науково-педагогічний стаж _____
6. Дата і місце проведення експертизи _____
7. Кількість публікацій з розглядуваної проблеми _____

1. Оцініть відносну значимість кожної з вимог до методичної системи розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців в балах від 0 до 100.

№	Вимога	Оцінка відносної значимості
1	Дидактична: принципи науковості, наочності, доступності, системності міцності засвоєння знань і дієвості результатів навчання	
2	Інформаційно-змістова	
3	Ергономічна	
4	Інноваційність цифровізації	

2. Підкресліть необхідні числові значення у шкалі оцінок джерел Вашої аргументації з даної проблеми.

Джерело аргументації	Ступінь впливу джерела		
	висока	середня	низька
Проведено теоретичний аналіз			
Практичний досвід			
Узагальнення вітчизняного досвіду			
Узагальнення закордонного досвіду			
Інтуїція			

3. Укажіть ступінь володіння проблемою дослідження за шкалою від 0 до 10:

(не володію) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (добре обізнаний)

Ваш підпис _____

Дякуємо за участь в експертизі!

(Зворотний бік анкети)

Розвитку ІЦК майбутніх фахівців з вищою освітою базується на:

1. Моделі методичної системи розвитку ІЦК майбутніх фахівців, що включає цільовий, теоретико-методологічний, стратегічно-нормативний, організаційно-змістовий, діагностичний та результативний компоненти (для бакалаврського рівня вищої освіти); теоретико-методологічний, концептуальний та моніторинговий (для магістерського рівня вищої освіти) блоки.

2. Методичне забезпечення у вигляді:

– навчально-методичних посібників:

1) Садовий М.І., Сергієнко В.П., **Трифонов О.М.**, Сліпухіна І.А., Войтович І.С. Методика і техніка експерименту з оптики: пос. для студ. фіз. спец. вищ. пед. навч. закл. та вчителів фізики. Луцьк: Волиньполіграф, 2011. 292 с. (*Гриф МОНУ: Лист МОН № 14/18-Г-990 від 21.06.2007*).

2) Подопрігора Н.В., **Трифонов О.М.**, Садовий М.І. Математичні методи фізики: навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2012. 300 с. (*Гриф МОН Молодьспорт України: Лист МОН № 1/11-3130 від 06.03.2012*).

3) Вовкотруб В.П., Садовий М.І., Подопрігора Н.В., **Трифонов О.М.** Вибрані задачі з фізики та варіанти їх розв'язків: навч. пос. для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл. та учнів загальноосв. шк. Кіровоград: ПП «Ексклюзив-Систем», 2011. 175 с.

4) Садовий М.І., **Трифонов О.М.** Історія фізики з перших етапів становлення до початку ХХІ століття: навч. пос. для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл. Вид. 2-ге, переробл. та доп. Кіровоград: ПП «ЦОП «Авангард», 2013. 436 с.

5) Подопрігора Н.В., Садовий М.І., **Трифонов О.М.** Фізика твердого тіла: навч. пос. для студ. фіз. спец. пед. ун-тів. Вид. 2-ге. Кіровоград: ПП «ЦОП «Авангард», 2014. 413 с.

6) **Трифонов О.М.**, Хомутенко М.В., Садовий М.І. Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів: навч.-метод. посібн. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 120 с.

7) **Трифонов О.М.**, Садовий М.І. Наукова картина світу ХХІ століття: інтегративність природничих і технічних наук: навч. пос. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 332 с.;

– навчально-методичних комплексів з дисциплін: «Концепції сучасної наукової картини світу», Фізика (за професійним спрямуванням), «Основи автоматизації та робототехніки», «Мехатроніка» (для бакалаврського рівня вищої освіти), «Теорія самоорганізації в педагогічній освіті» (для магістерського рівня вищої освіти);

– комп'ютерних програм: «Карта ізотопів» та «Теорія Великого вибуху»;

– система демонстраційного експерименту з фізики і технічних дисциплін засобами цифровізації та ергономіки;

– інноваційно-цифровий компонент засобами робототехніки, мехатроніки і STEM.

Рис. 3. Анкета експерта

Погодженість точки зору експертів забезпечувалася відповідними показниками:

1. Величину семантичної оцінки поняття (у балах), що визначається за формулою [10, с. 82] – середньоарифметичне значення M_j :

$$M_j = \frac{1}{m_j} \sum_{i=1}^m C_{ij}$$

де m – загальна кількість експертів, що забезпечували педагогічні вимірювання ($i = 1, 2, 3, \dots, m$); m_j – підгрупа експертів, що оцінювали j -е поняття; C_{ij} – складає загальну кількість експертних вимірювань учасниками експертизи j -о поняття.

У Таблиці 2 приведені середньоарифметичні величини вимірювань (оцінки). Вони є значущими. Відповідно результат можна використовувати в освітньому процесі для педагогічних вимірювань.

2. Наступним параметром педагогічного вимірювання є частота повторюваності максимумів у множині оцінок за 100-бальною системою вимірювань. Для j -о поняття частота визначається згідно обраної методики [2, с. 82] за формулою:

$$K_j^1 = \frac{m_j^1}{m_j}$$

де m_j^1 – кількість одержаних оцінок із загальної їх кількості 100; m_j – загальна кількість оцінок за j -е поняття.

У Таблиці 2 подані значення частоти повторюваності максимально означених вимірювань (оцінок). Максимальна повторюваність компонента простежується у випадках, що мають зміст інновацій: цифровізації, моделювання, інтегративність, мехатроніку, робототехніку, 3D друк та ін.

3. Ранжування обчислювалося на платформі Excel. S_j – сума рангів, що визначають експерти шляхом вимірювань (оцінок) за j -е поняття [2, с. 83] і обчислюється за формулою:

$$S_j = \sum_{i=1}^m R_{ij},$$

де R_{ij} – ранг оцінки i -м експертом j -о поняття.

У випадку високої кількості повторюваності однієї і тієї ж експертної оцінки буде мати місце позитивна оцінка розробленої нами методичної системи розвитку ІЦК майбутніх фахівців – інженерів-педагогів.

Оцінка показників ступеня погодженості точок зору експертів обраховували з урахуванням значень наступних показників:

а) коефіцієнт варіації V_j оцінок, отриманих за j -е поняття [2, с. 84].

Технологія його визначення наступна:

– згідно формули $D_j = \frac{1}{m_j - 1} \sum_{i=1}^m (C_{ij} - M_{ij})^2$ обчислюється дисперсія оцінок D_j

за j -м показником для кожного поняття;

– середнє квадратичне відхилення σ_j оцінок, отриманих за j -е поняття визначається згідно [2, с. 84]: $\sigma_j = \sqrt{D_j}$;

– обчислюється коефіцієнт варіації за поняття: $V_j = \frac{\sigma_j}{M_j}$.

Результати обчислень приведені у Таблиці 2.

Таблиця 2. Результати обчислення експертних оцінок

	Показники (вимоги)			
	Дидактичний	Інформаційно-змістовий	Ергономічний	Інноваційність цифровізації
M_j	89,21	87,35	82,28	92,16
K_j^1	0,14	0,13	0,068	0,20
S_j	123	153	89	163
D_j	91,54	52,55	68,13	41,42
σ_j	9,18	7,43	7,86	6,51
V_j	0,14	0,07	0,095	0,07

Отже, педагогічні вимірювання у формі експертних оцінок розробленої нами методичної системи згідно змістового її наповнення у навчальних і навчально-методичних посібників (Рис. 3), зміст яких відповідає: сучасному рівню науково-технічного прогресу; програмним засобам «Карта ізотопів» і «Теорія Великого вибуху»; системі навчального експерименту, що забезпечений інформаційно-цифровими засобами; інноваційно-цифровими компонентами у формі засобів робототехніки, мехатроніки і STEM дозволяють здійснити педагогічне вимірювання ефективності досліджуваних методик та технологій в умовах глобалізованого суспільства, що в свою чергу забезпечує сталий розвиток та

підвищення якості життя. Зокрема, в нашому дослідженні такі вимірювання методики формування методичної системи розвитку ІЦК показали високу її ефективність, доцільність, системність та необхідність реалізації у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів та розвитку їхньої ІЦК.

Література:

1. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
2. Добров Г. М., Ершов Е. И., Смирнов Л. П. Экспертные оценки в научно-техническом прогнозировании. Киев: Наукова думка, 1974. 160 с.
3. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. Таллин: Валгус, 1980. 334 с.
4. Садовий М. І., Трифонова О. М. Методичні проблеми створення засобів діагностики знань студентів. *Зб. наук. пр. «Педагогічні науки» (ХДУ)*. Херсон, 2016. Вип. LXXI, т. 1. С. 64-70.
5. Садовий М. І., Трифонова О. М. Теорія самоорганізації та синергетики у навчанні студентів педагогічних ВНЗ: посібник. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 184 с.
6. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.
7. Трифонова О. М. Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02, 13.00.04 / ЦДПУ ім. В.Винниченка. Кропивницький, 2020. 595 с.
8. Трифонова О. М., Садовий М. І. Наукова картина світу ХХІ століття: інтегративність природничих і технічних наук: навч. посіб. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 332 с.
9. Трифонова О. М., Хомутенко М. В., Садовий М. І. Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів: навчально-методичний посібник. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 120 с.
10. Экспертные оценки в научно-техническом прогнозировании. Киев: Наукова думка, 1977. 136 с.
11. DigComp. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework> (дата звернення: 07. 01. 2019).

**2.12. The influence of means and communication channels on the quality of student's life during distance learning:
the experience of Sumy Pedagogical University**

**Вплив засобів та каналів комунікації на якість життя здобувачів вищої освіти під час дистанційного навчання:
досвід Сумського педагогічного університету**

Електронна комунікація є однією з головних потреб та невід'ємним показником якості життя сучасної людини. Від рівня комунікативного діалогу, обраних засобів та каналів спілкування залежить ефективність здійснюваної комунікації, і дистанційне навчання не є винятком. Штучний комунікативний простір передбачає взаємодію у системі «викладач-студент», який спрямований на досягнення цілей освітнього процесу через залучення та мотивацію здобувачів вищої освіти до навчання. В умовах дистанційного навчання, зумовленого коронавірусною кризою, використання та вплив каналів та засобів комунікації обумовлює чітке завдання підвищення якості життя здобувачів вищої освіти.

Поняття «якість життя» є предметом наукових досліджень багатьох зарубіжних учених (А. Кемпбелл, А. Маслоу, В. Роджерс, О. Тоффлер, Д. Фостер, Л. Мілбрейт, С. Райт, Г. Мюрдаль А. Пігу та ін.). Проблематика дистанційного навчання у закладах вищої освіти постає у наукових працях – принципи дистанційного навчання (А. Андреев, Є. Полат, А. Хуторський та ін.); психолого-педагогічні засади дистанційного навчання (І. Козубовська, В. Кухаренко та ін.); робота викладача в системі дистанційного навчання (Н. Беседін, Л. Значенко, О. Рибалко, Н. Сиротенко та ін.). Класифікацію засобів та каналів комунікації, проблематику впливу досліджують вчені (В. Іванов, Г. Почепцов, О. Мелешко, П. Шпиґа та ін.).

Мета наукового дослідження – дослідити вплив засобів та каналів комунікації на якість життя здобувачів вищої освіти під час дистанційного

навчання на прикладі Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

У змісті поняття «якість життя» закладені такі сфери життя суспільства, які функціонують під впливом економічних, соціальних, політичних та ідеологічних законів суспільного розвитку. У німецькій класичній філософії в особі І. Канта можна знайти згадування про проблему якості життя. Зокрема, здійснення вищого блага, яке уособлює в собі єдність доброчесності і добробуту, за думкою І. Канта, полягає у прагненні до моральної досконалості, його досягненні, використанні цієї досконалості як необхідного наслідку досконалої доброчесності. І. Кант пов'язував досягнення добробуту (достойної якості життя) з формуванням правового громадянського суспільства, яке спроможне обмежити негативний вплив людських пороків і захистити своїх членів⁹³.

Поняття «якість життя» виникло в середині 1950-х рр. та пов'язувалося з питаннями охорони навколишнього середовища, здоров'я, а наприкінці 60-х рр. ХХ ст. трансформувалося у дослідженнях із гармонії соціальних і культурних цінностей. Зокрема, у дослідженнях Н. Єсінової «якість життя» потрактовано як ступінь задоволення потреб людини, обумовлених відповідними нормами, звичаями і традиціями, а також рівнем особистих домагань.⁹⁴ Дослідники Н. Дарченко, В. Рижиков, О. Єськов характеризують поняття як ступінь розвитку і задоволення потреб людини, показники культурного та освітнього рівня населення, а також здоров'я, демографічну та екологічну ситуації.⁹⁵ У наукових розвідках А. Айвазян «якість життя» населення – це рівень освіти та кваліфікації, добробут населення – оцінка рівня життя; соціальна безпека (умови праці, соціальний захист); якість навколишнього середовища⁹⁶. У межах нашої наукової розвідки будемо послуговуватися визначенням дослідниці

⁹³ Ярчук А. Сутність поняття якості життя населення. *Економіка і організація управління*. 2016. 3 (23). С. 430-440.

⁹⁴ Єсінова Н. І. Економіка праці та соціально-трудова відносини: навчальний посібник. К.: Кондор, 2004. 432 с.

⁹⁵ Дарченко Н. Д., Рижиков В. С., Єськов О. Л., Мікрюков О. М. Економіка праці та соціально-трудова відносини: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 252 с.

⁹⁶ Айвазян С. А. Анализ синтетических категорий качества жизни населения субъектов Российской Федерации: их измерение, динамика, основные тенденции. *Уровень жизни населения регионов России*. 2012. 11. С. 1-38.

А. Ярчук, де «якість життя» постає як категорія, що характеризує умови життя і орієнтована на оцінку ступеня задоволення потреб, які не піддаються прямому кількісному виміру; якість життя відображає досвід людини, а критерії якості життя – це вимір сфер життя, в яких люди відчують різні рівні задоволення або незадоволення.⁹⁷ Серед компонентів структури «якість життя» науковці Г. Завіновська, І. Гуськова, Н. Дарченко, О. Єськов виділяють – стан навколишнього середовища, умови праці та побуту, якість здоров'я, якість освіти. Для оцінки якості життя людей структуровано групи показників: фінансово-економічна; медико-екологічна; матеріального і духовного добробуту⁹⁸. Однією з потреб людини як показника духовного добробуту забезпечення якості життя є потреба в комунікації.

Поняття «комунікація» у наукових дослідженнях постає від латинського *communicare* – «радитися»: спілкування, передача інформації (у тому числі за допомогою технічних засобів); у філософії екзистенціалізму й персоналізму – спілкування самотніх, у процесі якого одна душа відкриває себе іншій і між людьми встановлюється інтимний духовний зв'язок⁹⁹. Відомий український учений Г. Почепцов визначає комунікацію як процес прискорення обміну інформацією¹⁰⁰; процес збирання, оброблення та поширення інформації за допомогою спеціальних каналів (преси, радіо, телебачення, Інтернет) на велику й розташовану в різних місцях аудиторію¹⁰¹; комунікація не існує без інформації. Поняття «інформація» більшість дослідників означає як відомості про які-небудь події; повідомлення про щось; відомості у будь-якій формі, на будь-яких носіях тощо¹⁰². У межах наукової розвідки поняття «комунікація» розглядаємо як здійснення обміном інформацією між комунікантами з метою впливу чи мотивації адресата до дії за допомогою засобів та каналів комунікації. Для процесу комунікації важливого значення набуває питання про

⁹⁷ Ярчук А. Сутність поняття якості життя населення. *Економіка і організація управління*. 2016. 3 (23). С.430-440.

⁹⁸ Там самою

⁹⁹ Шпиго П. Міжнародні комунікації: Конспект лекцій. К.: Київський міжнародний університет, 2004. 94 с.

¹⁰⁰ Почепцов Г. Г. Теорія комунікації. К.: Київський університет, 1999. 308 с.

¹⁰¹ Іванов В. Ф. Медіаосвіта та медіаграмотність. Київ: Центр вільної преси. 2012.

¹⁰² Великий тлумачний словник сучасної української мови. Ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь. 2004.

засоби і канали передання інформації. У словнику української мови зазначено¹⁰³, що у процесі комунікації інформацію передають через спеціально створені канали репрезентації: газети, радіо, телебачення, Інтернет; медіа одночасно є засобом поширення (телефон, планшет, комп'ютер); інструментом (текст, відео, аудіо, графіка); середовищем або каналом (газета, радіо, телебачення, інтернет)¹⁰⁴. Аналіз словників¹⁰⁵ засвідчує, що поняття «засіб» потрактовують як дію, що дає можливість здійснити що-небудь, досягти чогось; те, що слугує знаряддям у якій-небудь дії, справі. У межах наукової розвідки поняття «засоби комунікації» розглядаємо як сприймання образів через екран телевізора, дисплея мобільного, моніторів усіх видів через педагогічно доцільні канали комунікації (телебачення, Інтернет) для створення, запису, копіювання, тиражування, зберігання, відтворення інформації у процесі комунікативної дії у системі «викладач – здобувачі вищої освіти». Поняття «доцільний» у словнику української мови охарактеризовано як відповідний поставленій меті, практично корисний, розумний [<http://sum.in.ua/s/dociljnyj>]; поняття «доцільність» характеризується як відповідність явища або процесу, стану. Особливо широкого застосування та впливу на якість життя набувають педагогічно доцільні канали та засоби комунікації під час дистанційної форми організації навчального процесу. Зупинимося більш детально на дефініції поняття «дистанційне навчання». Дистанційне навчання розглядається науковцями як форма організації освітнього процесу в часо-просторовому розмежуванні комунікантів на основі діалогу за допомогою засобів та каналів комунікації. Такий процес навчання спонукає до самостійності пошуку, аналізу, систематизації та узагальнення інформації, самоорганізації й самоконтролю, а передові освітні технології, доступність джерел інформації, індивідуалізація

¹⁰³ Великий тлумачний словник сучасної української мови. Ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь. 2004.

¹⁰⁴ Ячменик М. М. Підготовка майбутніх учителів української мови і літератури до використання засобів медіаосвіти у професійній діяльності: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Суми. 2019.

¹⁰⁵ Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Рівне: Волинські обереги. 2011.

навчання, зручна система консультування, зручний графік та місце роботи¹⁰⁶ при професійній спрямованості, інтерактивності, гнучкості, мобільності індивідуалізації, співробітництву, співтворчості, технологічності, дотримання принципів академічної доброчесності дозволяють покращити не тільки якість навчання, а й якість життя¹⁰⁷. Основною метою дистанційного навчання здобувачів вищої освіти є виховання особистості, яка має бажання і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти¹⁰⁸ через створення внутрішнього дидактичного діалогу у межах штучного комунікативного простору, за належного моделювання якого можна досягти високої якості засвоєння матеріалу та підвищення якості життя, з використанням найбільш ефективних засобів та каналів комунікації. Методика дистанційного навчання передбачає принципово новий підхід до здійснення особистісної, інтерактивної чи безособової комунікації.

1. Учасники освітнього процесу Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка навесні 2019-2020 навчального року постали перед новим викликом, мобільною організацією дистанційного навчання, зумовленим коронавірусною кризою, метою якого було досягнення максимальних результатів професійної підготовки здобувачів вищої освіти через організацію дистанційних курсів з використанням засобів і каналів комунікації для формування спеціальних знань і навичок не порушуючи при цьому якості життя. Процес дистанційної освіти був організований у системі Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – модульному об'єктно-орієнтованому динамічному навчальному середовищі: платформою для навчання, яка надає користувачам набір інструментів для комп'ютеризованого дистанційного навчання. На онлайн-

¹⁰⁶ Долинський Є. В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць*. За заг. ред. проф. Матвієнко О. В. К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. 42. С. 202-207.

¹⁰⁷ Осадчий В. В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи. *Педагогічний процес: теорія і практика. Збірник наук. праць*. К.: Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. 2. С.190-207.

¹⁰⁸ Назарко І. Використання засобів дистанційної освіти для підвищення ефективності навчального процесу у ВНЗ. Режим доступу: file:///C:/Users/User/Downloads/konferencija_.pdf.

платформі Moodle викладачами було розміщено навчальні матеріали лекційного та практичного спрямування, рекомендації до здійснення самостійної роботи, тестові завдання з метою поточного та контрольного оцінювання в електронних журналах на засадах академічної доброчесності. Комунікацію з викладачами здобувачі вищої освіти підтримували через електронні скриньки, програмні продукти Office 365, засоби та канали комунікації які функціонують на основі доступу до Інтернет-мережі: у режимі відеоконференцій Zoom, Microsoft Teams, Skype, Discord; соціальних мереж, службах обміну миттєвими повідомленнями та мобільними застосунками, що дозволяють створювати закриті групи, спільноти, чати, вести обговорення тем, завдань, проблем, інформації: Viber, WhatsApp, Telegram та ін.

У межах карантинного періоду з метою виявлення та ліквідації недоліків дистанційного навчання, пошуку оптимальних рішень у використанні педагогічно доцільних засобів та каналів комунікації, їхнього впливу на якість навчання і життя було проведено онлайн-опитування здобувачів вищої освіти. Аналіз анкет 665-ти респондентів моніторингу, проведеним центром забезпечення якості вищої освіти, щодо організації дистанційного навчання у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка дав змогу встановити, що 91,5% викладачів забезпечили викладання курсів у дистанційному форматі, що дало змогу безперервно здійснювати освітній процес. 89,4% викладачів дотримувалися розкладу занять в онлайн-режимі. 22,8% відсотків респондентів вказали на те, що платформа Мудл не дуже зручна у користуванні. Зокрема, у відкритих запитаннях знаходимо пояснення, що відповідний показник, зумовлений неможливістю завантажувати на платформу великі за обсягом файли, обмеженням часу під час проходження тестів через знижені можливості інтернет-зв'язку у віддалених місцевостях.

У середньому здобувачі вищої освіти відзначають навчання по 4-6 та більше годин на день, що дало можливість планувати свій час, знаходити можливості для хобі та приділяти увагу рідним, що відповідає принципам духовного добробуту забезпечення якості життя людей. Консультаційно-

методичні вказівки до лабораторних занять та практичні заняття здійснюються в основному за допомогою віртуальних освітніх середовищ (Moodle, Google Classroom та ін.), каналів комунікацій (Viber, Messenger, Telegram, WhatsApp, Zoom, Skype, Meet, Hangouts тощо), через електронну пошту, на що вказали більшість респондентів, доступність яких сприяло забезпеченню матеріальних принципів якості життя здобувачів вищої освіти. Однак, 4,2% опитаних зазначили, що не отримують консультативно-методичну допомогу, що пов'язуємо з відсутністю доступу до технічних можливостей.

У своїй більшості респонденти зазначили, що виклад лекційного матеріалу здійснюється шляхом надсилання лекційних конспектів або через відеозв'язок. Проте наявність відкритих запитань підтверджує, що здобувачі вищої освіти віддають перевагу саме онлайн-викладанню, що дозволяє отримувати консультації, відповіді на проблемні запитання у синхронному режимі таким чином покращуючи умови навчання та якості життя. 84,4% респондентів зазначили, що поточний контроль знань здійснюється через онлайн-тестування (Moodle, Google forms, інше), 46,5% шляхом надсилання виконаних завдань через електронну пошту. 38,8% опитаних відзначили своєчасність оцінювання викладачем здобутих результатів навчання, ще 64,4% – отримували бали протягом трьох діб. Аналіз відкритих запитань показав, що здобувачі вищої освіти пропонують завантажувати бали в електронний журнал. Також 55,3% респондентів, зазначили, що хотіли б застосовувати засоби та канали комунікації й надалі для дистанційного навчання тим самим покращуючи власну якість життя: виконання завдань у зручний час, відсутність ризику захворіти на COVID-19, можливість робити завдання в зручний час, більше часу на навчання, через збереження часу на дорогу, більш чесне оцінювання, більше часу на виконання домашнього навчання та самостійної роботи, користування послугами репозитарію (вільний доступ до методичних, інформаційних, електронних ресурсів до онлайн-курсів).

Серед негативного впливу засобів та каналів комунікації дистанційного навчання, що тяжіють до тенденцій зниження рівня показників фінансово-

економічного; медико-екологічного; матеріального і духовного добробуту у забезпеченні якості життя здобувачі вищої освіти зазначили низьку здатність Інтернет-мережі як каналу комунікації здійснювати обмін інформацією, проблеми зі здоров'ям унаслідок довгого перебування за засобами комунікації: моніторами комп'ютерів, телефонів, планшетів, телевізорів.

Для вирішення поточних незручностей, зумовлених негативним впливом засобів та каналів комунікації під час дистанційного навчання, а відтак і підвищення якості життя респонденти запропонували: створення зручного розкладу, зменшення кількості завдань для самостійного опрацювання, збільшення репозитарію бібліотеки та ін.

На основі аналізу проведеного моніторингу та підвищення якості навчання і життя здобувачів вищої освіти з використанням засобів та каналів комунікації під час дистанційного навчання для підготовки до практичних занять та виконання самостійної роботи студентам надані розширені можливості доступу до репозитарію Наукової бібліотеки університету, фахівцями бібліотеки проведено низьку навчальних онлайн-заходів. Лабораторією дистанційного навчання (кер. Колесник Ю. І.), Центром забезпечення якості вищої освіти (кер. – к.п.н. Ячменик М. М.) були проведені онлайн-тренінги, вебконференції, круглі столи з тематики дистанційного викладання і навчання (<https://sspu.edu.ua/elementy-dystantsiinoho-navchannia>); Комісією з питань етики та академічної доброчесності, Науковою лабораторією «Академічна культура молодих дослідників» (кер. – д.п.н., проф. Семенов О. М.) для здобувачів вищої освіти проведені онлайн-засідання з питань дотримання принципів академічної доброчесності під час дистанційного навчання (<https://sspu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist>), психологічною службою (кер. – к.п.н. Ратеева В. О.) – консультації зі збереження психологічного здоров'я та якості життя під час вимушеного карантину.

Інтеграція всіх існуючих засобів та каналів комунікації в одну систему сприяли проведенню всеуніверситетського заходу Онлайн-форум випускників СумДПУ імені А. С. Макаренка, що дозволив об'єднати усіх представників

стейкхолдерів (<https://sspu.edu.ua/news/onlajn-forum-vipuschnik-v-sumdpu-men-a-s-makarenka-natkhennya-spogadi-sp-vpratsya>) з метою презентувати напрямки професійної діяльності, формувати soft skills та окреслити майбутні вектори співпраці.

Поняття «якість життя» є інтегрованою характеристикою умов життєзабезпечення кожної окремої особистості (умови праці, навчання, побуту людей) та життєздатності суспільства зокрема (філософські проблеми людського буття). Визначені основні показники якості життя: оцінка задоволеності рівнем споживання матеріальних благ, використання вільного часу, фінансовий стан, природне і соціальне середовище, сфера міжособистісних стосунків через взаємодію, співпрацю і комунікацію у тому числі на основі впливу засобів та каналів комунікації під час дистанційної освіти здобувачів вищої освіти.

2. Аналіз анкет здобувачів вищої освіти щодо організації дистанційного навчання у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка дав змогу встановити, що вплив засобів та каналів комунікацій під час дистанційного навчання підвищує якість життя здобувачів вищої освіти в умовах поширення пандемії: відповідає потребам здобувачів вищої освіти в забезпеченні умовами безпеки, навчання та побуту, якості здоров'я, освіти, життя; онлайн-викладання в університеті розпочалося вчасно, викладачі дотримуються запланованого розкладу занять; лекційні, практичні, консультативні заняття здійснюються через платформу Moodle та різноманітні доступні комунікаційні канали: Zoom, Skype, Meet, Viber, Messenger, Telegram, WhatsApp, Discord, Microsoft Teams, що відповідає поставленим навчальним цілям, формуванню професійних компетентностей.

3. У той же час вимушений перехід до онлайн-навчання зумовив погіршення стану здоров'я багатьох здобувачів вищої освіти. Кожний засіб та канал комунікації має власну специфіку, що вимагає емпіричного підходу, творчого інтелектуального пошуку, орієнтації на максимальне використання теоретичних надбань, досягнень психології і педагогіки, відповідальності та

самовіддачі викладача для досягнення поставлених навчальних цілей, неперевантаженні зайвою інформацією, щоб процес комунікації мотивував, підвищував пізнавальну активність та бажання здобувачів продовжувати дистанційний діалог не порушуючи якості життя, що і зумовить проблематику наступних наукових розвідок.

Part 3. THE INTERDISCIPLINARY APPROACH TO SOLVING THE PROBLEM OF IMPROVING THE LIFE QUALITY

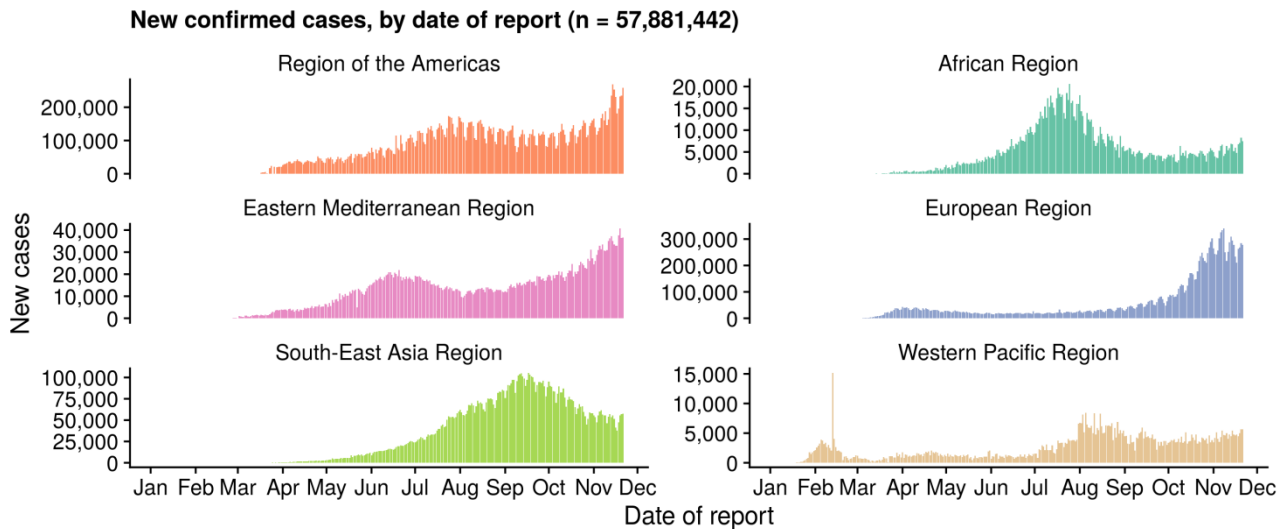
3.1. Applied mathematics for optimal economic and healthcare benefits trade-off

Traditionally, different national standards of living and quality of human life overall was studied and evaluated mostly through economic lenses. That is, metrics as GDP per capita, purchasing power parity, average salary, year over year growth rate, saving ratio, structure of expenses and so forth. However, and it is absolutely obvious in current COVID-19 pandemic time, health of nation and ability to resist to various biohazards by implementing timely and effective countermeasures is no less valuable asset. Humankind will overcome emerged challenges by next breakthrough in microbiology and advance in other supportive intellectual technologies of decision making in spheres of economic and public healthcare management.

Stringent anticovid lockdown mitigates COVID-19 spreading risks by maximum rate, yet locked down economy suffers a lot. In opposite situation, not having any quarantine measures will lead to relatively well functioning economy but with rather large toll for the society. Optimal solution is somewhere in between. And, once again, accumulated and stored big data, modern data processing technology and applied mathematical algorithms are here to support humankind in surmounting emerged pandemic challenge through finding optimal trade-off. For now, not only we are fighting with COVID-19, but also gaining methodological experience of digitalizing factors of influence, intellectualizing current healthcare and economic policy making. Current COVID-19 challenge is also chance to innovate healthcare system and particularly bring more suitable health insurance service.

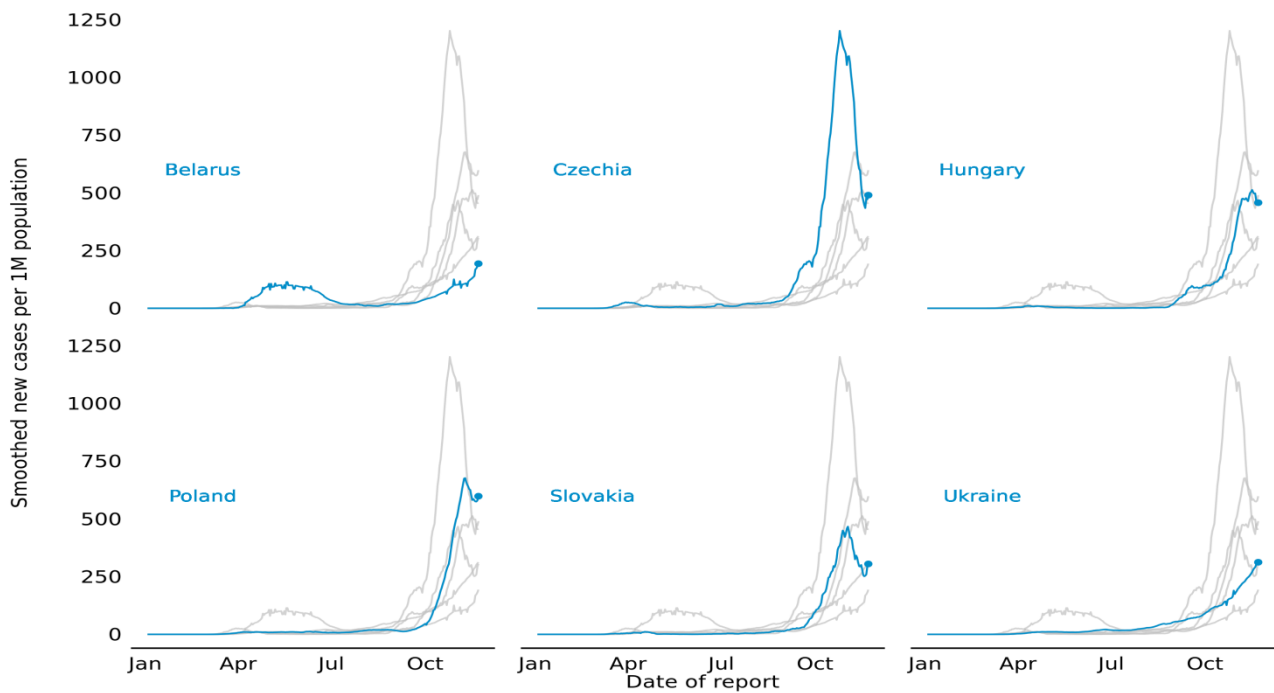
As of 22nd of November 2020, globally there were 57,882,183 confirmed cases of COVID-19, including 1,377,395 deaths, reported to WHO by national

authorities. [1]. With beginning of Autumn and onset of flu season could also see new significantly growing wave of COVID-19 infections in Europe region depicted at Image 1 (Source of data: COVID Intel database, WHO COVID-19 Explorer).



Img. 1. Worldwide dynamic of new confirmed cases

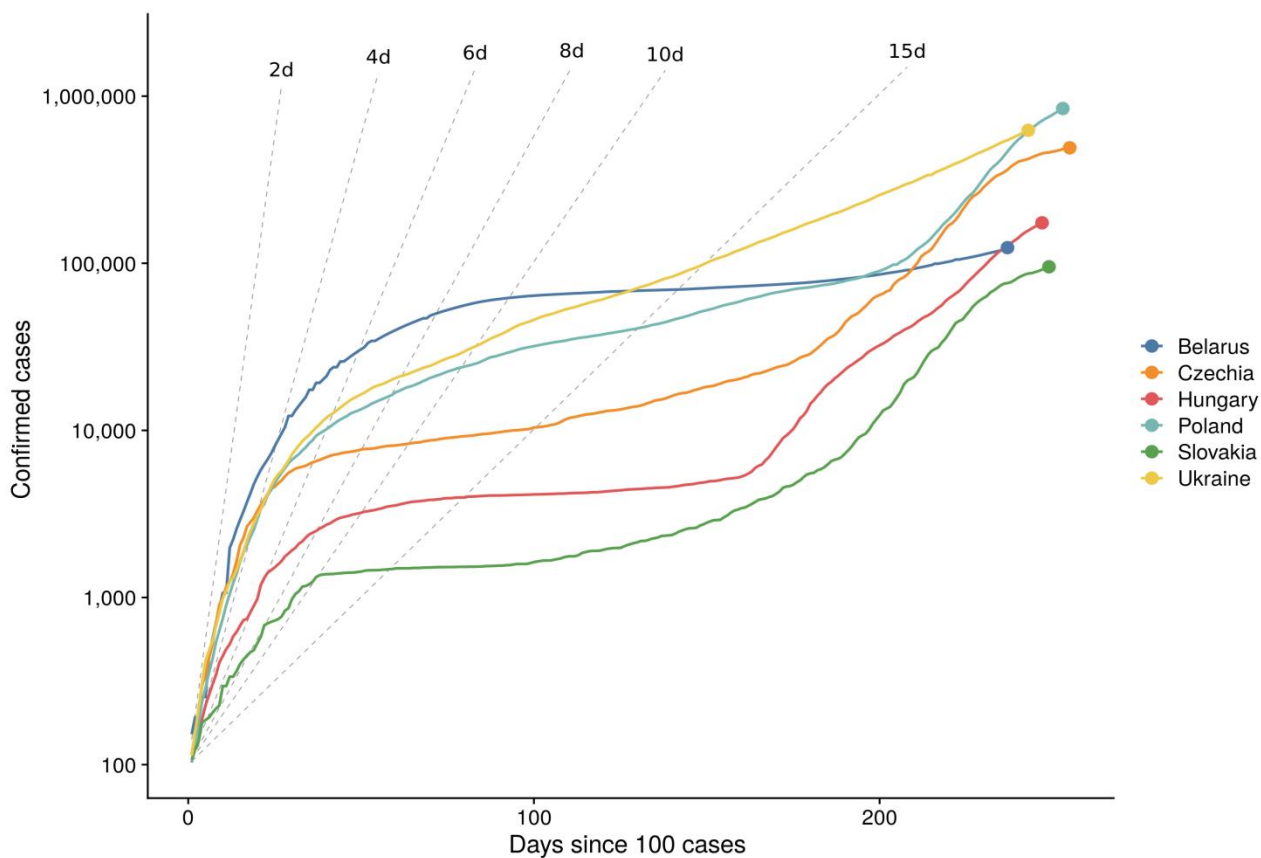
COVID-19 cases dynamic for selected countries from eastern Europe is not better than one for overall Europe (Img. 2).



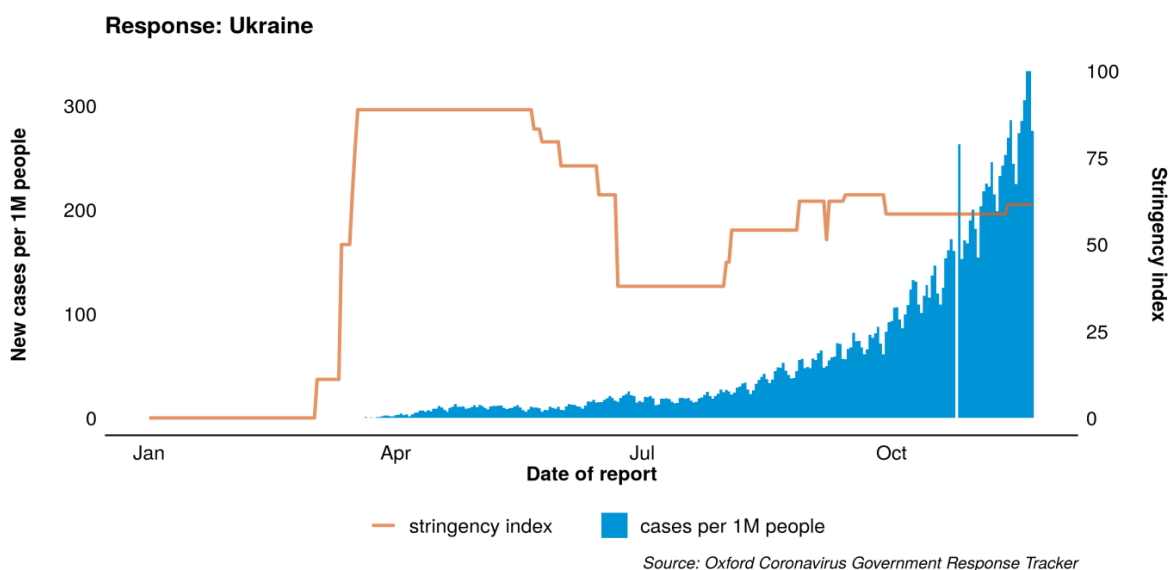
Data taken from COVID Intel database on 2020-11-23. The lines and associated text show the trend in incidence of COVID-19 cases.

Img. 2. New COVID-19 cases for countries of Eastern Europe

Comparison of growth rate curves at log scale presented at Image 3. Among selected countries Ukraine, Poland and Czechia have the highest growth rate of recent time, – Belarus the lowest one.



Img. 3 Comparison of growth rate curves for selected Eastern European countries



Img. 4 Stringency dynamic of applied antiCVOVID-19 measures in Ukraine and corresponding dynamic of new infection cases per 1M people

Situation in Ukraine was quite manageable at time of stringent spring lockdown imposed simultaneously with other European countries (Img. 4), however, starting from midsummer after alleviation of quarantine measures dynamic of new COVID cases start to grow significantly. Even more, shift from strict measures was perceived by many emotionally tired yet self-confident Ukrainians as the end of pandemic and led to neglecting most precautions measures except wearing protective masks when in transport and during visits to grocery shops. Overall, this result almost to same rate of infections per one million people as in Sweden, which was not imposing strict quarantine measures. Swedes themselves showed far more responsibility in attitude towards their common health than Ukrainians.

Also, it was rather interesting experience of spending 35 bl. UAH (≈ 1.3 bl. USD) out of total 65 bl. UAH of antiCOVID-19 fund on highways building projects to stimulate economy. And, Ukrainian Prime Minister in April 2020 promised to create 500 000 new work places in nearest future to support employment rate.

Infrastructure building is the great governmental decision within Keynesian recovery policy for overcoming crisis times, though not quite appropriate while having significant budget deficit. Moreover, due to modern technology not many new work places were created as it could be for instance at infrastructural projects of the beginning of XX century, while overcoming Great Depression in USA. Generally, during strict lockdown times, with public transportation stopped, really got only demand peaks for taxi drivers, couriers, delivery services workers.

Due to COVID factor and other unresolved economic challenges Ukrainian GDP is expected to loss approximately 5% in 2020 year-over-year, and budget deficit estimated to reach 298.4 bln. UAH (≈ 11.35 bln. USD) (7.5% of GDP).

Resolution could be decentralized management of pandemic challenge. Regions with lower infection rates and more strategic importance for economy may have less strict quarantine measures, and vice versa. Furthermore, more prepared regions in terms of healthcare capital investment, medical staff payroll financing, amount of potential healthcare services provided, also could have less strict measures applied without imposing complete lockdown. This way economic losses and society

negative health impact will be both minimized [2]. Adaptive quarantine with zoning, kind of decentralized approach, was adopted in Ukraine but rather late, and after suffering significant economic and reputational costs. Overall, decentralized management approach based on data-driven decisions could be beneficial for economy growth effectively bringing management flexibility and empowering local executives. [3].

For precise spotting the areas with virus outbreak have wide range of advanced mathematic methods. For instance, methods based on circular spatial statistic (CSS) and the ones based on elliptic spatial scan statistic (ESS) could successfully detect regularly shaped clusters. To reveal clusters of irregular shapes researchers use methods based on flexible spatial scan statistic (FSS) and Maxima Likelihood First scan test. Cluster of disease is defined as the area where way more cases than expected appear during particular period of time. Spatial cluster analysis could suggest potential factors associated with disease, therefore leading to better investigation and understanding of its etiology [4].

Among selected European countries Belarus demonstrated the best result counteracting new COVID-19 cases spreading in community (Images 2 and 3), which is quite counter-intuitive due to the government refusal of imposing strict lockdown in spring 2020 while have opposite attitude in other European countries. More thorough analysis lead to the fact that Belarus got and preserved large hospital capacity, which allowed early isolation of infected patients. With 11 hospital beds per 1000 people, Belarus outnumbers nations like Germany with 8 beds per 1000 people and the United Kingdom (2.5). Generally, keeping large number of reserve hospital beds is kind of financial overhead, but definitely not in pandemic time. Another factor is that Belarus outperformed most of Europe in terms of mass testing during first quarter of COVID-19 outbreak started from early 23rd of January. Even more, own rapid testing kits was developed and Belarus switched to usage of domestically produced reagents for polymerase chain reaction testing already in May [5]. Not least, Belarusians without any official imposition of authorities were acting in responsible way by keeping large social distance for themselves and their children.

Moreover, modern trend for economy and healthcare getting digitalized was incentivized by Belarus government [6]. E-health development of Belarus is one of crucial point of national strategy of informational country development for years 2016-2022. In year 2015 contracts for implementing informational e-health systems between United Institute of Informatics Problems of the National Academy of Sciences of Belarus and various 18 healthcare institutions was signed for 6.5 bln. BYN (\approx 400 000 USD). During next years, funding of this initiative has increased. Till year 2022 it is planned to implement centralized e-health system with such benefits as integrational approach, usage of service oriented architecture and support of HL7, FHIR and DICOM international standards.

Information systems in healthcare bring a lot: higher operational efficiency, higher quality of taken decisions, lower administrating costs, better diagnostic capabilities (including preventive diagnosis of heavy diseases), telemedicine functionality with scale effect, society health monitoring (resulting into preventing of premature deaths, loss of ability to work, getting disability), automation of routine operations with acceleration of workflows, higher medical staff productivity, better procurement of medicaments.

Furthermore, accumulation of health data in turn leads to improved precision of diagnosis algorithms. Also, knowledge base of expertise, best practices and international treatment protocols is maintained. And, as a cutting edge technological approach could mention personalized medicine.

Also, it is worth mentioning that for the initial analysis of the healthcare situation, it is possible to use publicly available software, which, however, has quite powerful functionality. Mathematical methods of such, due to increased availability, rapid development of computing power, reduced processing cost and scaling option went beyond traditional deterministic models, or, even more progressive stochastic ones, and, are also actively used in modern agent-base modelling approach. The availability of appropriate programming languages and development environments (frameworks) makes possible for example synthetically reproduce the epidemic

model with the integration of more interrelated and complex dynamics (from the behaviour of an individual to generalizing consequences to entire population) [7].

Indeed, an effective control and management method can be a method with a mathematical model in the base. Modern technologies allow us to estimate the maximum losses and gains, and implement the set of algorithms for finding the optimum in accordance with the specified criteria. For example, system of equations as a goal may have maximization of economic welfare, and, same time, as a constraint could have condition of not allowing healthcare capacities being overfilled. It is relatively advanced approach if such system will utilize elements of stochastics modelling given probabilistic nature of disease spreading.

While modelling economic gains, it is important to keep in mind the concept of Value-Based medicine (VBM). That is, not just be oriented on cost cutting, but onto bringing new value with higher quality, standards, better service. This could be reached through closer integration of various involved healthcare stakeholders acting as a redistributing mechanism between patients and medical institutions. The great example is Netherlands Heart Network (NHN) operating in the Eindhoven and working according to the VBM logic [8]. To bring order to diverse management scenarios of different patients with atrial fibrillation (main cause of heart stroke) by local general practitioners (GP) and cardiologists, NHN built the dedicated IT and management system on base of Catharina Hospital Eindhoven as a hub. All relevant providers (GPs, consultants, nurses, home care organizations, ambulance, thrombosis service, pharmacists, diagnostic centres) are networked into one logical value chain. Furthermore, health insurers, who are main payer in the Dutch system, have access to collected medical data and its analysis.

There was distributed stochastic mathematical model by Imperial College which allowed to estimate potential catastrophic consequences for United Kingdom and United States of America in case no quarantine measures applied with corresponding tolls of 0.5 mln. and 2.5 mln. respectively. This changed initial attitude to COVID-19 of governments of these countries in opposite direction [9]. Starting from COVID-19 onset hundreds of scientific paper dedicated to forecasting spreading of coronavirus

disease were published. Comparison analysis showed that most successful ones were epidemiological compartmental models of SEIR (Susceptible, Exposed, Infected and Resistant) family. Important advantage of SEIR models is possibility to model different scenarios of more or less strict quarantine measures imposition [10]. Also, such medical information as incubation period, average time of recovery are used in model.

Government institutions cannot make sound decisions without a comprehensive and accurate assessment of the future gains and losses caused by a particular project. Moreover, in healthcare projects it is important for decision makers to measure gains and costs in the same monetary units. Therefore, the prolongation of life or improvement of human health caused by the implementation of some medical treatment should be measured in monetary units. Gained health benefit is also corrected afterwards based on readiness to pay for it. To estimate effectiveness could use average cost-benefit ratio ACBR. Course of medical treatment is justified if ACBR is greater than 1. Another criteria are marginal utility ratios which allows to choose optimal options among several alternatives [11].

Should mention here also net benefit framework, presented two decades ago by Jeffrey S. Hoch, Andrew H. Briggs and Andrew R. Willan, which combines the statistical approaches of health econometrics with cost-effectiveness analysis (CEA) [12]. According to it net monetary benefit (NMB) of better alternative between two is calculated using equation 1.

$$\Delta NMB = NMB_1 - NMB_0 = \lambda(E_1 - E_0) - (C_1 - C_0), \quad (1)$$

where subscript 1 denotes better alternative, subscript 0 standard therapy, λ is the willingness to pay coefficient, $(E_1 - E_0)$ denotes average difference in clinical outcomes, $(C_1 - C_0)$ – difference in costs. When ΔNMB is positive, that is, incremental benefits corrected onto willingness to pay coefficient overweight incremental costs, alternative better treatment is provided. Best practices suggest that contemporary

predictive algorithms such as machine learning (ML) should be used in advanced decision-making and cost-effectiveness analysis. ML result, paired with healthcare professional clinical opinion, can produce valuable insights into accelerating clinical workflow and more optimized therapeutic interventions and resource allocation.

Massive increase in the production of big biomedical datasets (BBD) during recent years brought possibility for health economists to perform analysis at level of individuals or at least patient subgroups (precision medicine) and thus suggest highly personalised solutions [13]. Solving challenges of dealing with BBD will require effective collaboration among highly skilled professionals in diverse disciplines such as bioinformatics, statistics in medicine and health economics.

The benefit of using ML over traditional techniques in precision medicine is that ML determines data-driven nonlinear and nonmonotone association rules by simultaneously processing a large number of predictors [14].

Researchers point to great result of using ML algorithms, particularly Random Forest (RF) which highly accurately predicts potential patients' sepsis cases during their regular care [15]. In other case, whole ML-based sepsis surveillance system was built to outdo traditional sepsis control detector [16]. Sepsis is one of the leading cause of mortality worldwide and requires extended stay in an intensive care unit, which also means significant economic costs.

By applying RF algorithm it is also possible to get different subgroups of patients, and then build model for each subgroup with their specific characteristics and responses to treatments. In the era of big data could identify patient cohorts with different risk-benefit profiles in terms of both clinical and economic outcomes [14].

Intensive researches are being carried out, and specialized methods are being developed to understand the processes at the molecular level in human body and their influence on the occurrence of different kinds of deviations turning into various complex diseases. Quite innovative and efficient way for dealing with BBD ended up to be two step approach used in joint project of V. M. Glushkov Institute of Cybernetics NASU and United Institute of Informatics Problems NASB "Development of the methods, algorithms and intelligent analytical system for

processing and analysis of heterogeneous clinical and biomedical data with aim to improve diagnosis of complex diseases” [17].

Within it, at first step, algorithms for preprocessing biomedical data and extraction of biomarkers were developed. Specifically, an algorithm for ranking features in terms of information content for classification, an algorithm for identifying combinations of biomarkers taking into account correlation of features and allowing to exclude their influence, algorithm to extract combinations of biomarkers on integrated data sources, allowing the integration of interactome (whole set of molecular interactions in a particular cell) and transcriptome (set of all RNA transcripts in cell) data to determine functional subnets associated with the disease. In a nutshell, getting most informative biomarkers greatly reduces task dimensionality with minimal information loss, and overall, leads to improved accuracy of the classification models.

Second step is for modelling itself. Here have advance in using mathematical methods of nonsmooth optimization, new and more efficient linear classifiers and corresponding software, especially oriented on work with gene expression tasks, developed with modern libraries of linear algebra in the basis.

In conclusion, accumulated and stored big data (including big biomedical datasets), modern data processing technology (including biomarkers identification methods), applied mathematical algorithms (advanced clustering including nonregular shapes, RF, nonsmooth linear classifiers) and intelligent decision support systems (including the ones with NMB framework and average cost-benefit ratios in basis as well as systems based on decentralized management framework) are here to support humankind in finding optimal economic and healthcare benefits trade-off.

References:

1. WHO (2020) COVID-19 Explorer. Geneva: World Health Organization. Available at: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/> (accessed: 22 November 2020).
2. Dunaievskiy M. S. (2020) Otsinka hotovnosti Odeschyny do pomiakshennia karantynnykh antycovid-19 zakhodiv [Assessment of Odesa Region’s readiness to mitigate quarantine anti-Covid19 measures.]. Proceedings of the naukovo-praktychna konferentsiia ”Problemy mizhnarodnoi mihratsii: otsinka ta perspektyvy vyrishennia” ed. Yakubovskiy S. O. (*Ukraine, Odesa, May 16, 2020*), Odesa: ONU named after I. I. Mechnykov, ISBN 978-617-7326-50-1, pp. 115-119. (in Ukrainian)

3. Gorbachuk V. M., Dunaievskiyi, M. S., Suleimanov, S.-B. (2019) Model zrostantia detsentralizovanoi ekonomiky z vyrobnychymy funktsiiamy Kobba–Duglasa [The growth model of decentralized economy with Cobb–Douglas production functions]. *Eastern Europe: economy, business and management*. DOI: 10.32782/easterneurope.23-109. (in Ukrainian).
4. Novoselova N. A., Tom I. E. (2019) A comparison of spatial clustering methods for disease outbreak detection. Proceedings of the *14th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing, PRIP'19" (Belarus, Minsk, May 2019)*.
5. Karáth K. (2020) Covid-19: How does Belarus have one of the lowest death rates in Europe? *BMJ*, Available at: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3543>
6. Lapicky V. A., Tom I. E. (2018) Elektronnoe zdavookhranenie Belarusi: sostoyanie i perspektivy [E-health of Belarus: current state and perspective] *Informatics*. V. 15, no 4, p. 63-71 (in Russian).
7. Dunaievskiyi M. S., Lefterov O. V., Bolshakov V. M. (2020) Vykorystannia zahalnodostupnoho prohramnoho zabezpechennia u modeliuvanni epidemiolohichnykh trendiv [Usage of publicly available software for epidemiological trends modelling]. *Cybernetics and Computer Technologies*, no. 3, pp. 32-42. <https://doi.org/10.34229/2707-451X.20.3.4> (in Ukrainian).
8. Esposti F., Banfi G. (2020) Fighting healthcare rocketing costs with value-based medicine: the case of stroke management. *BMC Health Services Research*, <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4925-0>.
9. Komisarenko S. V. (2020) *Svitova koronavirusna kryza [World Coronavirus Crisis]*. – K.: LAT&K, 2020. – 120 pp., ISBN 978-617-7824-26-7 (in Ukrainian).
10. Knopov P. S., Norkin V. I. et al (2020) *Deiaki pidkhody vykorystannia stokhastychnykh modelei epidemiolohii do problemy COVID-19 [Some approaches to the use of stochastic models of epidemiology to the problem COVID-19]*. Working paper, K. V. M. Glushkov institute of Cybernetics. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/344711334> (in Ukrainian).
11. Gorbachuk V. M., Dunaievskiyi M. S., Suleimanov S.-B. (2020) Management and administration in the field of health care services. Management and administration in the field of services: selected examples. ed: Pokusa T., Nestorenko T. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020, ISBN 978-83-66567-14-6, p. 268-280. (in Ukrainian).
12. Hoch J. S., Briggs A. H., Willan A. R. (2002) Something old, something new, something borrowed, something blue: a framework for the marriage of health econometrics and cost-effectiveness analysis. *Health Econ.* no. 11 (5), pp: 415-430.
13. Fahr P., Buchanan J., Wordsworth S. (2019) A review of the challenges of using biomedical big data for economic evaluations of precision medicine. *Applied Health Economics and Health Policy*. no. 17 (4), pp. 443-452.
14. Chen Y., Chirikov V. V., Marston X. L., et al. (2020) Machine learning for precision health economics and outcomes research (P-HEOR): conceptual review of applications and next steps. *Journal of Health Economics and Outcomes Research*. no. 7 (1), pp. 35-42. doi: 10.36469/jheor.2020.12698.
15. McCoy A., Das R. (2017) Reducing patient mortality, length of stay and readmissions through machine learning-based sepsis prediction in the emergency department, intensive care unit and hospital floor units. *BMJ Open Qual.* no. 6(2).
16. Shimabukuro D. W., Barton C. W., Feldman M. D., Mataraso S. J., Das R. (2017) Effect of a machine learning-based severe sepsis prediction algorithm on patient survival and hospital length of stay: a randomised clinical trial. *BMJ Open Respir Res.* no. 4 (1).
17. Novoselova N. A., Skobtsov V. Yu., Laptin Yu. P., Osipenko S. P., Bardadym T. A. (2019) Algoritmy predobrabotki biomeditsinskikh dannykh i programmnye sredstva dlya postroeniya lineynykh klassifikatorov [Biomedical data preprocessing algorithms and software for constructing linear classifiers]. Proceedings of the *XVII International scientific-practical conference "MATHEMATICAL SUPPORT AND SOFTWARE FOR INTELLIGENT SYSTEMS" (Ukraine, Dnipro, November 20-22, 2019)*, Dnipro, MSSIS-2019, pp. 192-193. (in Russian).

3.2. Quality of life in sustainable development indicators – demographic changes in the Opole region compared to the country in 2009-2018

Jakość życia we wskaźnikach zrównoważonego rozwoju – zmiany demograficzne w regionie opolskim na tle kraju w latach 2009-2018

Jakość życia jest bardzo istotnym pojęciem w statystyce społecznej. W raportach, badaniach empirycznych przyjmuje się pewien model, wskazując obszary jakości życia, które badacz stara się zilustrować miernikami / wskaźnikami społecznymi. Przyjęcie określonych założeń teoretycznych rzutuje na wybór wskaźników, które zdaniem badaczy umożliwią odpowiedź na pytanie o jakość życia ludzi. Można wyróżnić podejścia oparte na koncepcjach: rozwoju społeczno – ekonomicznego, koncepcje wskazujące na dominującą rolę czynników ekonomicznych prezentujące pogląd, że rozwój ekonomiczny to, jakość życia. Występują także koncepcje uwzględniające rolę różnych typów kapitału tj. kapitał ludzki, kapitał społeczny, kapitał ekonomiczny, kapitał infrastrukturalny, kapitał naturalny. Występują także koncepcja zasobów i przepływów, w których pojęcia zapożyczone z analizy finansowej zaadaptowane zostały w teorii. Zasoby to szeroko rozumiane warunki życia, a przepływy to satysfakcja z różnych dziedzin życia. Obok wymienionych występuje także koncepcja użyteczności dla jednostki gdzie przeprowadza się; ogólną ocenę życia, ocenę życia rodzinnego i ocenę życia w społeczności. Kolejna to koncepcja sprawiedliwości społecznej, w której bada się równouprawnienie w obszarze podstawowych praw i obowiązków, a także nierówności w zabezpieczeniu społecznym. W tej koncepcji sprawiedliwość społeczna równa się jakości życia. Następna oparta na teorii potrzeb to koncepcja rozwoju człowieka. Zgodnie z tą koncepcją satysfakcja wynika z faktu zaspokojenia potrzeb wyższego i niższego rzędu, Zrównoważone społeczeństwo i zrównoważony ekosystem oznacza rozwój zrównoważony i w konsekwencji jakość życia. Jednym z najnowszych rezultatów prac OECD w ramach Better Life Initiative jest OECD Regional Well-being (<http://www.oecdregionalwellbeing.org>). Możemy odnaleźć

dane dla 362 regionów (zgodnie z podziałem administracyjnym danego kraju, w przypadku Polski dla województw) w ramach dziewięciu obszarów jakości życia.

Tab. 1. Obszary jakości życia wg OECD

Warunki materialne	Dochód	Dochód rozporządzalny per capita
	Praca zawodowa	Wskaźnik zatrudnienia Stopa bezrobocia
	Warunki mieszkaniowe	Liczba pokoi na osobę
Jakość życia	Zdrowie	Oczekiwana długość życia Współczynnik umieralności (skorygowany o wiek)
	Edukacja	Udział osób z co najmniej średnim wykształceniem wśród aktywnych ekonomicznie
	Środowisko	Zanieczyszczenie powietrza
	Bezpieczeństwo	Wskaźnik zabójstw
	Zaangażowanie obywatelskie	Frekwencja wyborcza
	Dostępność usług	Udział gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu

Źródło: How's Life in Your Region? Measuring Regional and Local Well-Being for Policy Making, OECD, 2014.

Istotą zrównoważonego rozwoju jest trwała poprawa jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń osiągnięta przez kształtowanie właściwych proporcji w gospodarowaniu trzema rodzajami kapitału: ekonomicznym, społecznym oraz naturalnym [Piontek, 2000]. Koncepcja zrównoważonego rozwoju powinna być, zatem implementowana na wszystkich poziomach zarządzania (międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym).

Jakość życia jest pojęciem względnym i złożonym, odnoszącym się do wielu różnorodnych aspektów ludzkiego istnienia. Współtworzy ją wiele różnych elementów, w tym między innymi: stan środowiska naturalnego, bogactwo postrzegane zarówno w sensie materialnym, jako dobra znajdujące się w naszym posiadaniu, jak i w sensie niematerialnym, jako dostęp do edukacji i kultury, zdrowie i bezpieczeństwo zarówno w wymiarze zdrowotnym (zagrożenie życia), jak i w aspekcie utraty mienia (przestępczość i klęski żywiołowe) oraz w sensie ekonomicznym (niezbędnych środków finansowych), poczucie zakorzenienia w

lokalnym środowisku, stosunki międzyludzkie oraz udział w życiu danej społeczności i wpływ na decyzje dotyczące jej życia zbiorowego i indywidualnego.

Jakość życia i zrównoważony rozwój to kategorie ściśle z sobą powiązane. Wysoka jakość życia stanowi bowiem cel nadrzędny koncepcji zrównoważonego rozwoju. Koncepcja ta bazuje, zatem na komparatywnej (wartościującej) interpretacji kategorii, jakości życia. Stanowi ona punkt wyjścia dla sformułowania dwóch ważniejszych pojęć pochodnych – jakości życia o charakterze oceniającym, to znaczy obiektywnej i subiektywnej jakości życia, czy też, jak podkreśla [Borys 2011], obiektywizacji i subiektywizacji ocen jakości życia.

Obiektywną jakość życia zamiennie określa się jako warunki życia. Poprawa tych warunków nie musi jednak przekładać się bezpośrednio na zwiększenie poziomu zadowolenia mieszkańców. Poziom zadowolenia (satysfakcji) z życia określane jest jako subiektywna jakość życia i relacje tej kategorii do jakości obiektywnej nie są jednoznacznie określone. Subiektywne poczucie zadowolenia z obiektywnych warunków życia zależy również od kompleksowości jakości życia, tak zwanego względnego poczucia pokrzywdzenia oraz systemu wartości [Borys, 2011]. Subiektywna jakość życia jest ściśle powiązana z pojęciem szczęścia, które definiowane jest jako pełne i trwałe zadowolenie z całości życia. Ponieważ nie można spodziewać się, w warunkach życia ludzkiego, zadowolenia pełnego, trwałego, dotyczącego całości życia bez zastrzeżeń, wyjątków i przerw, przytoczoną definicję należy traktować jako ideał szczęścia i odróżniać od szczęścia realnego. Szczęście realne powinno być rozumiane aproksymatywnie, to znaczy, że szczęśliwy jest ten, kto zbliża się do ideału szczęścia. Ponieważ wysoka jakość życia stanowi cel nadrzędny zrównoważonego rozwoju, zainteresowanie szczegółową informacją na temat parametrów osiągniętego w trzech wymiarach (społecznym, środowiskowym oraz gospodarczym) rozwoju wyrażają nie tylko środowiska naukowe, ale coraz częściej także władze samorządowe i społeczność lokalna.

Jak pokazują doświadczenia Unii Europejskiej, kraju oraz poszczególnych jednostek samorządów terytorialnych, zestawione w opracowaniu pod redakcją Tadeusza Borysa i Piotra Rogali [2008], jakość życia powinna być mierzona na

podstawie dwóch zestawów wskaźników: wskaźników zrównoważonego rozwoju, czyli danych obiektywnych w zestawieniu z danymi subiektywnymi zgromadzonymi na podstawie badań ankietowych. W bazie wskaźników zrównoważonego rozwoju zawarto 160 wskaźników pogrupowanych w 12 obszarów badawczych (dziedzin) jakości życia: zdrowie, zatrudnienie, ubóstwo dochodowe, edukacja, rodzina, partycypacja społeczna, mieszkalnictwo, środowisko, transport, bezpieczeństwo, czas wolny oraz satysfakcja z życia [eurofound.europa.eu].

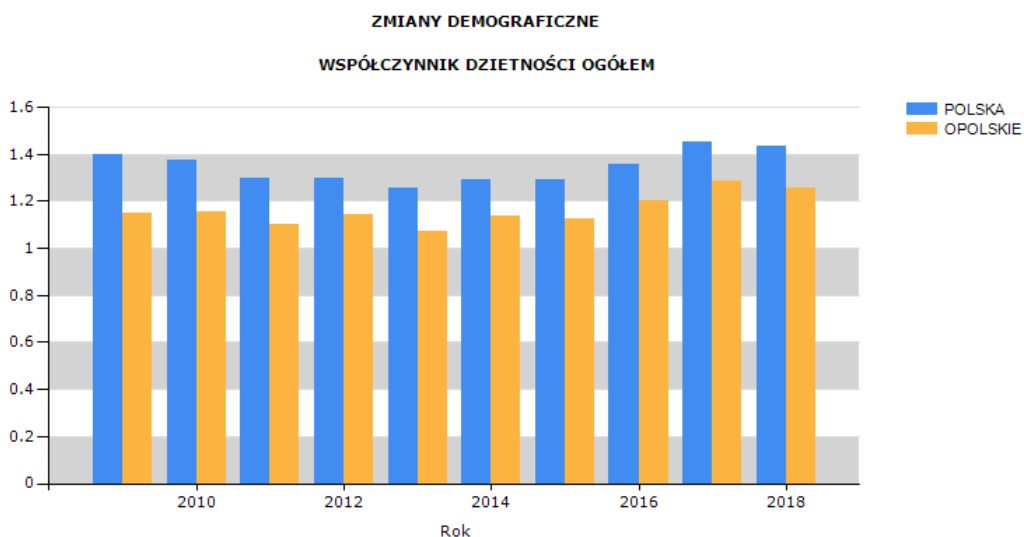
W bazie uwzględniono zarówno wskaźniki odnoszące się do obiektywnych warunków życia mieszkańców, jak i wskaźniki subiektywnych odczuć ludności i percepcji jakości życia. Samą koncepcję badania jakości życia oparto na ujęciu zaproponowanym przez Erika Allardta, zwanym często modelem helsińskim, zakładającym integralności trzech sfer życia: sfery fizycznej, sfery psychicznej i sfery duchowej (uczuciowości). Podstawę badań stanowią bowiem trzy filary: być (*being*), mieć (*having*) oraz kochać (*loving*) [Borys, Rogala, 2008].

Dobrze opracowany zestaw wskaźników jakości życia w praktyce zarządzania rozwojem jednostek samorządu terytorialnego może pełnić różne funkcje. Zależnie od liczby przyjętych wskaźników, stopnia ich szczegółowości może być między innymi [Kusterka, Rogala, 2006; Rogala, 2009]: przydatną informacją dla osób zarządzających o tym, czy jednostka samorządu terytorialnego rozwija się w zaplanowanym kierunku i w zadowalającym tempie, podstawą identyfikacji problemów rozwoju danej jednostki, źródłem informacji służącej kreowaniu rozwoju lokalnego, w tym między innymi przesłanką do aktualizacji opracowanej strategii rozwoju, sposobem komunikowania lokalnej społeczności o rozwoju gminy czy powiatu, motywowania jej do zainteresowania się rozwojem jednostki samorządu terytorialnego i aktywnego uczestnictwa w procesie podejmowania decyzji, podstawą oceny osiągnięć danej jednostki na tle osiągnięć innych jednostek, może też być wykorzystany dla celów promocji danej jednostki (w przypadku uzyskania wysokich ocen).

Ponadto wyniki badania ankietowego pozwalają także [Rogala, 2009]: rozpoznać nastroje panujące w lokalnej społeczności, a także analizować, w wypadku

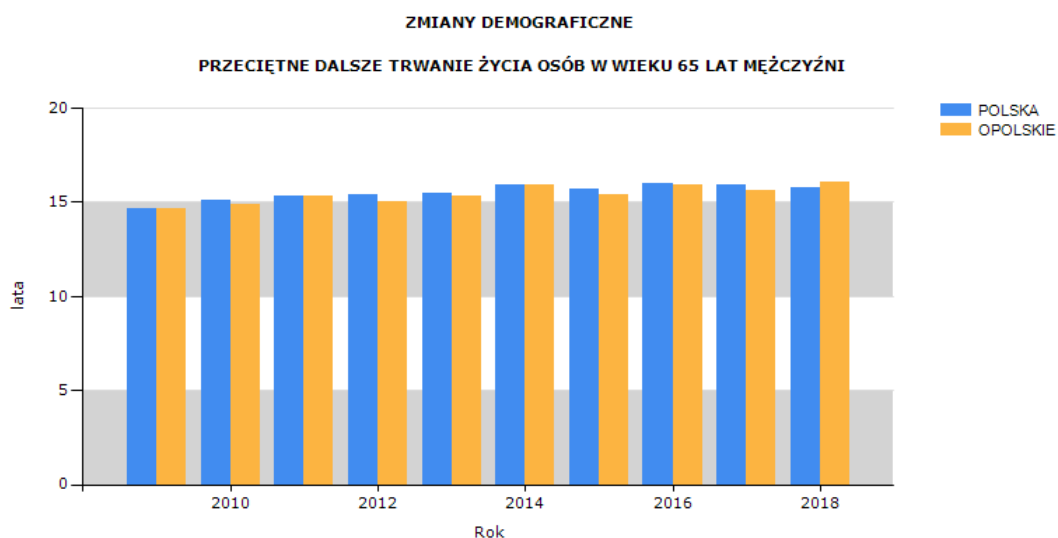
cyklicznie powtarzanych badań jakości życia mieszkańców, zmiany w zadowoleniu i oczekiwaniach mieszkańców, porównywać opinie różnych grup mieszkańców (na przykład mieszkańców terenów wiejskich i terenów miejskich w wypadku gminy miejsko-wiejskiej), dostosowywać usługi publiczne do potrzeb i oczekiwań lokalnej społeczności.

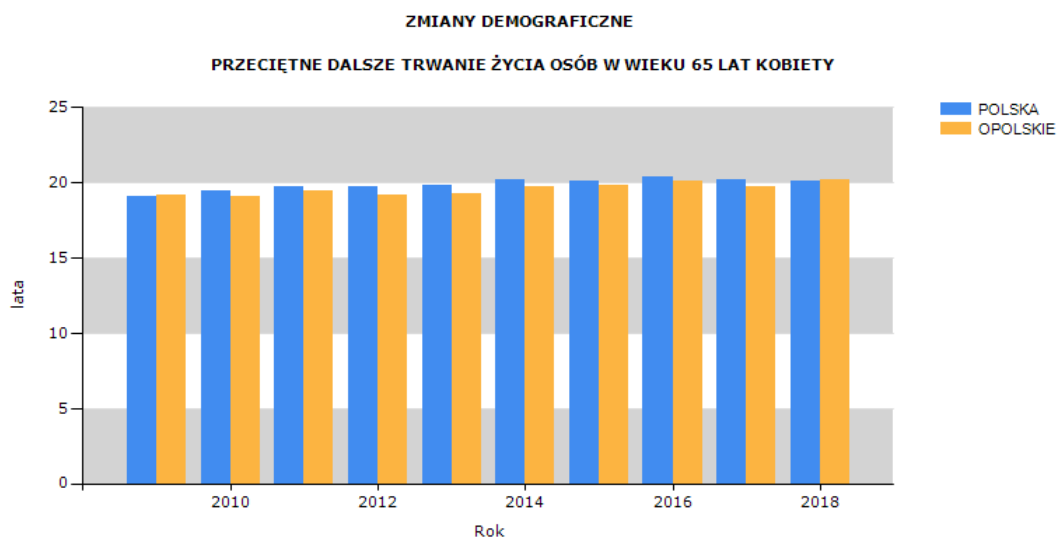
W Polsce obserwuje się nasilenie procesu starzenia demograficznego ludności. Taka sytuacja może wynikać z bardziej świadomego planowania rodziny, lepszej dostępności i jakości usług medycznych, poprawienia się sytuacji materialnej ludności i prowadzenia zdrowszego stylu życia. Postępujący proces starzenia się społeczeństwa wymaga planowania i organizowania takich działań pomocy społecznej, które zabezpieczą różnorodne potrzeby osób zaliczanych do starszej grupy wiekowej oraz zapewnią im odpowiednią opiekę zdrowotną i dostęp do rynku pracy. Stanowi on duże wyzwanie dla polityki socjalnej państwa, w utrzymaniu na zrównoważonym poziomie finansów publicznych. Zmiany demograficzne mają zatem istotne znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Podstawową grupę mierników charakteryzujących zmiany demograficzne stanowią te, które służą diagnozie sytuacji i ocenie tendencji w zakresie starzenia demograficznego ludności, na który wpływ ma wiele czynników łącznie, m.in. poziom dzietności, przeciętna długość życia, zjawisko migracji. Do grupy wskaźników „*zmiany demograficzne*” zaliczamy; *współczynnik dzietności, przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 65 lat, przyrost naturalny na 1000 ludności, wskaźniki obciążenia demograficznego, saldo migracji na pobyt stały osób w wieku produkcyjnym na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym.* Do grupy wskaźników „*adekwatność dochodu w okresie starości*” zaliczamy następujące wskaźniki: *przeciętna miesięczna emerytura brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w relacji do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto, udział długotrwale bezrobotnych zarejestrowanych (dłużej niż 1 rok) w wieku 55-64 lat w ogóle bezrobotnych w wieku 55-64 lat.* W dalszej części przedstawiono wskaźniki charakteryzujące zmiany demograficzne w regionie opolskim na tle polski w latach 2009-2018. Dane pochodzą z Banku danych lokalnych data pobrania wrzesień 2020.



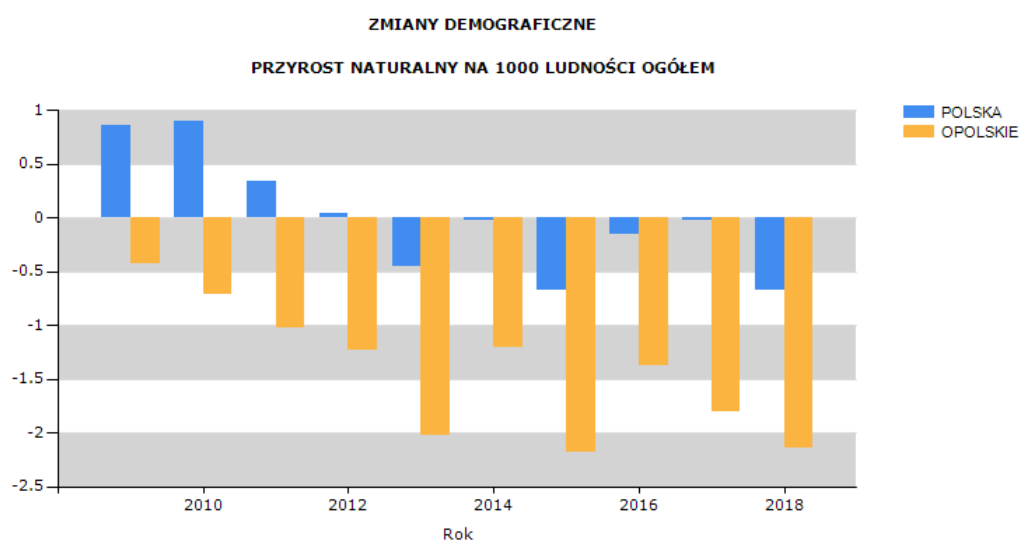
Współczynnik dzietności przedstawia liczbę dzieci, które urodziłyby przeciętnie kobieta w ciągu całego okresu rozrodczego (15-49 lat), przy założeniu że w poszczególnych fazach tego okresu rodziłyby z intensywnością obserwowaną w badanym roku, tzn. przy przyjęciu cząstkowych współczynników płodności z tego okresu za niezmiennie (w krajach rozwiniętych przyjmuje się poziom zastępowalności pokoleń na poziomie współczynnika dzietności 2,10-2,15).

Przeciętne dalsze trwanie życia osób wieku 65 lat wyraża średnią liczbę lat, jaką ma jeszcze do przeżycia osoba w wieku 65 lat, przy założeniu umieralności z okresu, dla którego opracowano tablice trwania życia.





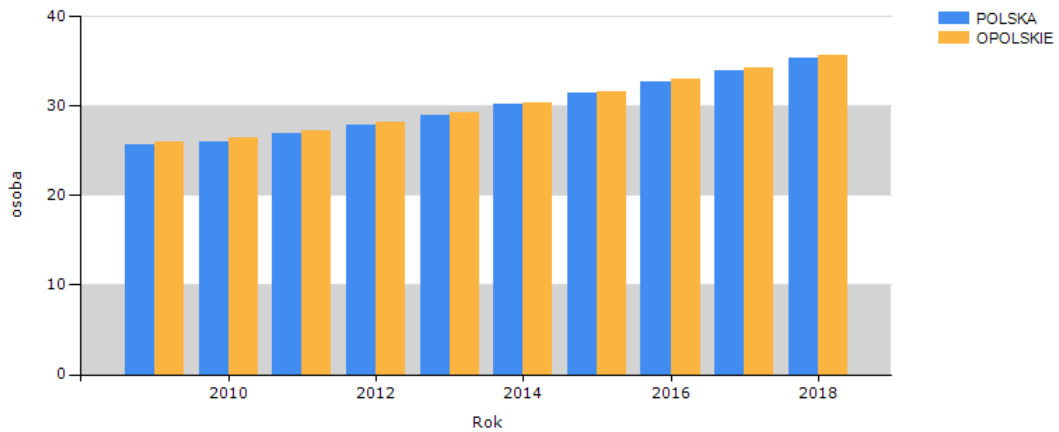
Przyrost naturalny na 1000 ludności ogółem to wskaźnik, który stanowi relację różnicy między liczbą urodzeń żywych i liczbą zgonów w ;przeliczeniu na 1000 osób według stanu w połowie badanego okresu



Wskaźniki obciążenia demograficznego przedstawia obrazujące relacje liczebności ludności w grupach wieku wynikających z ustawowej zdolności do pracy ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym. Wartości podawana w przeliczeniu na 100 osób (stan w dniu 31 XII).

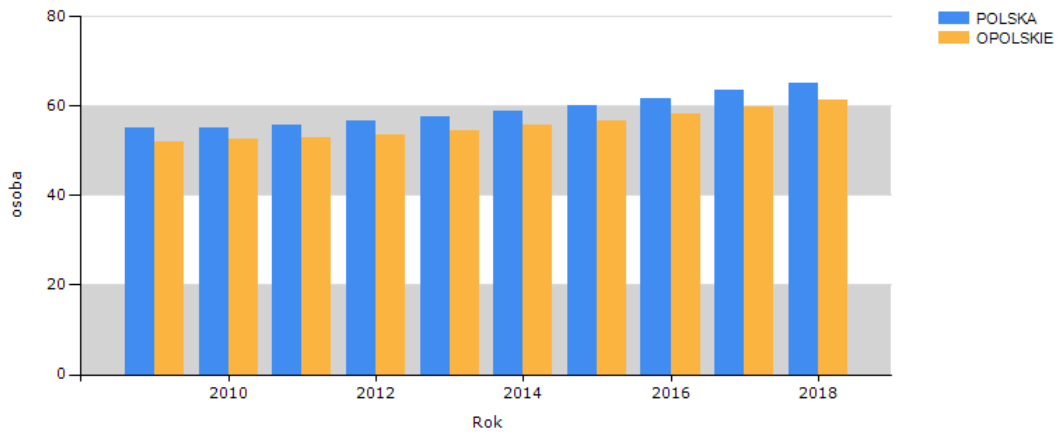
ZMIANY DEMOGRAFICZNE

WSKAŹNIKI OBCIĄŻENIA DEMOGRAFICZNEGO LICZBA LUDNOŚCI W WIEKU POPRODUKCYJNYM NA 100 OSÓB W WIEKU PRODUKCYJNYM



ZMIANY DEMOGRAFICZNE

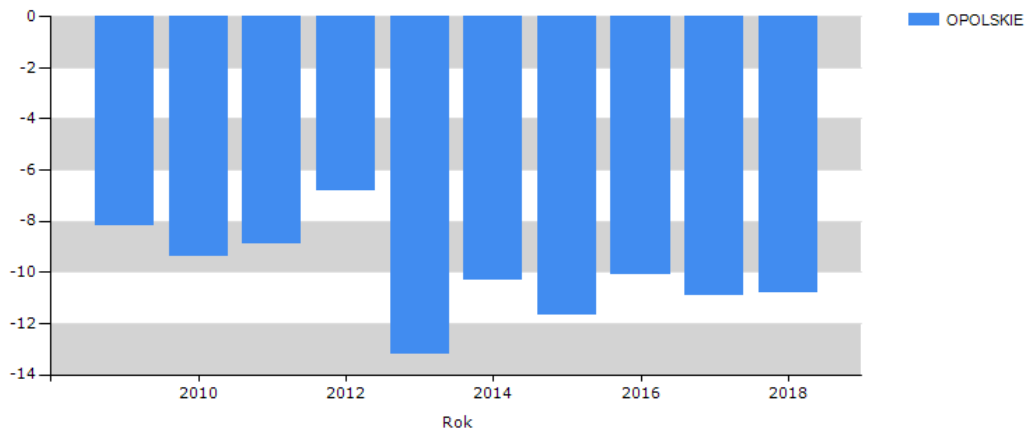
WSKAŹNIKI OBCIĄŻENIA DEMOGRAFICZNEGO LICZBA LUDNOŚCI W WIEKU NIEPRODUKCYJNYM NA 100 OSÓB W WIEKU PRODUKCYJNYM



Saldo migracji na pobyt stały osób w wieku produkcyjnym na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym

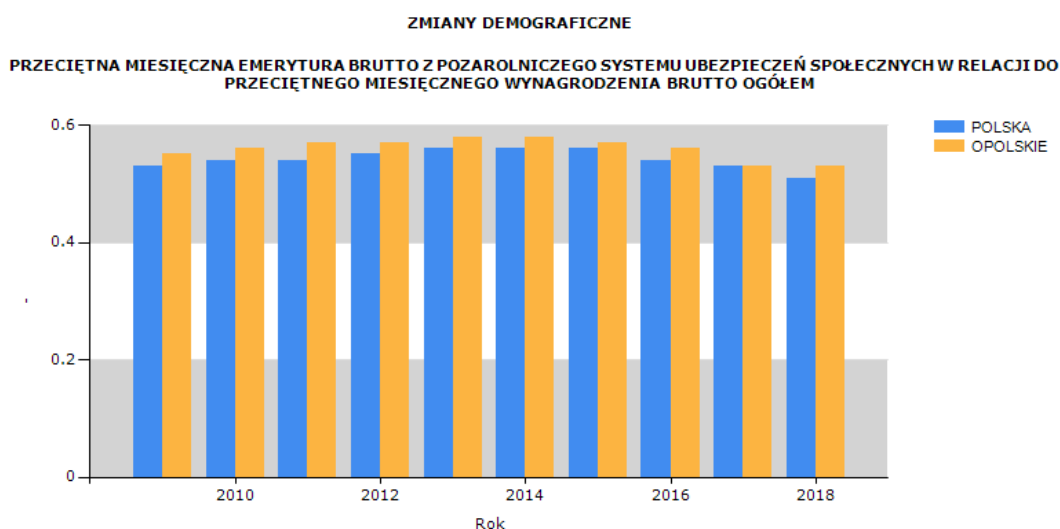
ZMIANY DEMOGRAFICZNE

SALDO MIGRACJI NA POBYT STAŁY OSÓB W WIEKU PRODUKCYJNYM NA 10 TYS. LUDNOŚCI W WIEKU PRODUKCYJNYM
MIGRACJE MIĘDZYWOJEWÓDZKIE

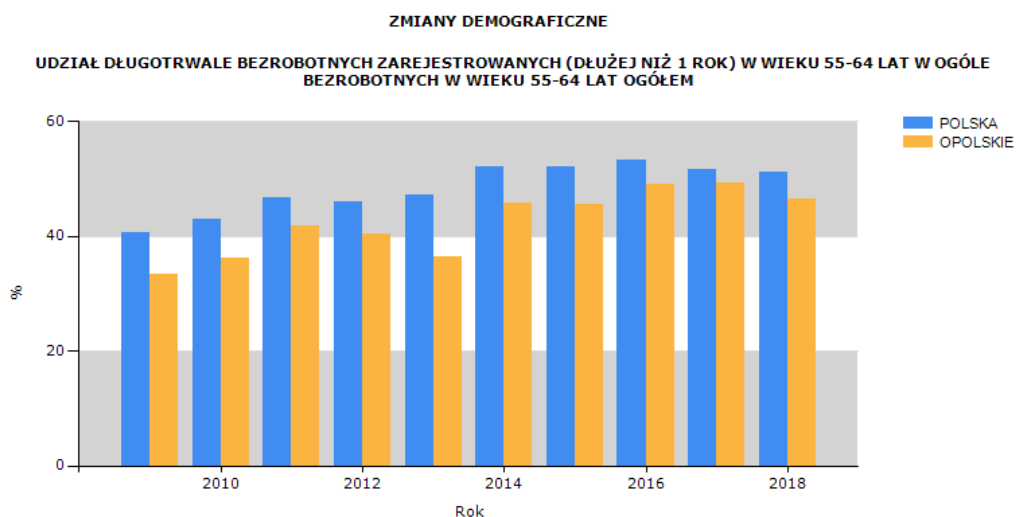


Saldo międzywojewódzkich i zagranicznych migracji na pobyt stały w relacji do liczby ludności w wieku produkcyjnym.

Przeciętna miesięczna emerytura brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w relacji do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto – wskaźnik ten wyznacza przeciętną miesięczną emeryturę brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w relacji do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto (dotyczy podmiotów gospodarczych powyżej 9 pracujących).



Wskaźnik *Udział długotrwale bezrobotnych zarejestrowanych (dłużej niż 1 rok) w wieku 55-64 lat w ogóle bezrobotnych w wieku 55-64 lat* prezentuje liczbę zarejestrowanych bezrobotnych w wieku 55-64 lata pozostających bez pracy przez okres dłuższy niż 1 rok w relacji do liczby zarejestrowanych bezrobotnych w wieku 55-64 lata.



Literatura:

1. Borys T., *Zrównoważony rozwój – jak rozpoznać ład zintegrowany*. Problemy ekorozwoju, wyd. UE Wrocław, 2012.
2. Jakość życia na poziomie lokalnym ujęcia wskaźnikowe. T. Borys, P. Rogala (red.), T. Brzozowski, M. Kusterka, T. Rycharski, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2008.
3. swaid.stat.gov.pl, 03. 09. 2020.
4. *Wskaźniki ekorozwoju*, red. T. Borys, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 1999.

3.3. Electronic delivery under the Electronic Deliveries Act

Doręczenia elektroniczne na gruncie Kodeksu postępowania administracyjnego

Formy działania administracji to czynności uregulowane przepisami prawa, przy pomocy których organy administracji realizują swoje zadania. Jest to pojęcie bardzo szerokie, odnosi się do licznej grupy działań, które różnią się między sobą podstawą prawną, celem, trybem, skutkami, które wywołują oraz możliwością wzruszenia, w odpowiednim trybie. Z tego względu formy działania administracji można klasyfikować według różnych kryteriów. Można je podzielić, m.in. na czynności prawne i czynności faktyczne. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że granica między tymi rodzajami działań administracji jest nieostra. Różnicuje się je przy pomocy odpowiednich kryteriów, do których należy zaliczyć skutki prawne, cel, stopień regulacji, rodzaj podmiotu dokonującego czynności¹⁰⁹. Przyjmuje się, że zarówno czynności prawne, jak i faktyczne mogą być podejmowane w obrębie administracji, a także mogą być kierowane na zewnątrz. Wśród zewnętrznych czynności faktycznych można wyróżnić czynności materialno-techniczne, działania społeczno-organizatorskie oraz działania informacyjne¹¹⁰.

Do czynności materialno-technicznych należą, m.in. doręczenia¹¹¹. W literaturze określone są one również jako czynności techniczno-procesowe¹¹², albo sprawy techniczno-organizacyjne¹¹³. Doręczenia uregulowane są w Rozdziale 8 Kodeksu postępowania administracyjnego¹¹⁴. Ustawodawca w art. 39 kodeksu postępowania

¹⁰⁹ M. Wierzbowski, A. Wiktorowska, *Prawne formy działania administracji* [w:] J. Służewski (red.), *Polskie prawo administracyjne*, Warszawa 1992, s. 209. A. Błaś, *Prawne formy działania administracji publicznej* [w:] J. Boć (red.), *Prawo administracyjne*, Wrocław 2000, 325.

¹¹⁰ Z. R. Kmiecik, *Postępowanie administracyjne, postępowanie egzekucyjne w administracji, i postępowanie sądowo administracyjne*, Warszawa 2008, s. 49-50.

¹¹¹ W. Chróścielewski, J. P. Tarno, *Postępowanie administracyjne i postępowanie przed sądami administracyjnymi*, Warszawa 2009, s. 95.

¹¹² J. Borkowski [w:] B. Adamiak, J. Borkowski, *Postępowanie administracyjne i sądowoadministracyjne*, Warszawa 2005 s. 180.

¹¹³ J. Starościak, *Prawo administracyjne*, Warszawa 1977, s. 277.

¹¹⁴ Ustawa z dnia z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.) – dalej: k.p.a.

administracyjnego ustanowił ogólną regułę, zgodnie z którą organ administracji publicznej doręcza pisma za pokwitowaniem przez pocztę, przez swoich pracowników lub przez inne upoważnione osoby lub organy, wprowadzając tym samym zasadę oficjalności doręczeń. Wszelkich doręczeń dokonuje organ z urzędu, gdy na skutek określonej sytuacji procesowej powstaje konieczność zaangażowania stron lub innych uczestników postępowania¹¹⁵. Strony i inni uczestnicy postępowania nie muszą składać osobnych wniosków lub żądań co do doręczania im pism; nie muszą też dowiadywać się w siedzibie organu, czy jest jakieś pismo do odebrania w ich sprawie. Oparcie instytucji doręczeń na zasadzie oficjalności wynika ze społecznych funkcji postępowania administracyjnego¹¹⁶. Doręczenia stanowią bowiem czynność o dużej doniosłości z uwagi na zasadę pisemności postępowania administracyjnego¹¹⁷ oraz z uwagi na skutki prawne wynikające ze skutecznego doręczenia. Zasadzie oficjalności doręczeń odpowiada obowiązek stron, przedstawicieli lub pełnomocników zawiadamiania organu o każdej zmianie adresu oraz uznanie doręczenia pod nieaktualniony adres za skuteczne.

Doniosłość instytucji doręczenia wynika głównie z jej skutków. Od daty doręczenia biegą bowiem terminy, np. do odwołania¹¹⁸. Przesądza ona również o udziale stron w postępowaniu, np. w przypadku zawiadomienia o terminie i miejscu przeprowadzenia dowodu, które powinno być doręczone stronom co najmniej na siedem dni wcześniej¹¹⁹. Należy także podkreślić, że to na organie spoczywa obowiązek odpowiednio wcześniejszego nadania pisma, by z zachowaniem w/w

¹¹⁵ G. Węgrzyn, *Sposób doręczania pism w postępowaniu administracyjnym - opis procedury*, dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard.

¹¹⁶ J. Borkowski [w:] B. Adamiak, J. Borkowski, *Postępowanie administracyjne ...*, Warszawa 2005 s. 180.

¹¹⁷ Zasad pisemności postępowania administracyjnego została wyrażona w art. 14 k.p.a., zgodnie z którym sprawy należy załatwiać w formie pisemnej lub w formie dokumentu elektronicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (...) doręczanego środkami komunikacji elektronicznej. Sprawy mogą być załatwiane ustnie, telefonicznie, za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (...) lub za pomocą innych środków łączności, gdy przemawia za tym interes strony, a przepis prawny nie stoi temu na przeszkodzie. Treść oraz istotne motywy takiego załatwienia powinny być utrwalone w aktach w formie protokołu lub podpisanej przez stronę adnotacji. Zasada ta pozwala na tworzenie w toku postępowania akt sprawy, które dokumentują jego przebieg i pozwalają na realizację zasady czynnego udziału stron w postępowaniu. Wyjątek od ogólnej zasady dopuszczalny jest jedynie w interesie strony i jeżeli nie istnieje przepis prawny, który sprzeciwiałby się odstąpieniu od zasady pisemności wyrażonej w art. 14 ust. 1 k.p.a.

¹¹⁸ Por. art. 109 § 1 w zw. z art. 129 § 2 k.p.a.

¹¹⁹ Art. 79 § 1 k.p.a.

terminu dotarło ono do adresata. Skuteczne doręczenie przesądza również o możliwości zastosowania środków dyscyplinujących w postępowaniu administracyjnym, np. możliwości ukarania grzywną za niestawienie się na rozprawie¹²⁰. W kwestii skutków doręczenia wypowiedział się Sąd Najwyższy, m.in. w postanowieniu z dnia 5 października 1994 r. wskazując, że: "nieprawidłowe, czyli niezgodne z przepisami Kodeksu postępowania administracyjnego doręczenie pisma (które jest istotną czynnością postępowania) należy uznać za naruszenie zasady oficjalności doręczeń pisma (które powinno być doręczone z urzędu), mogące spowodować pozbawienie strony możliwości obrony swych praw. Ma to istotne znaczenie, zwłaszcza w sytuacji, gdy na tej podstawie chodzi o przywrócenie uchylonego terminu do dokonania czynności z zakresu postępowania administracyjnego ze względu na nieprawidłowe doręczenie pisma. Niezgodne z przepisami postępowania administracyjnego doręczenie pisma (decyzji) może być uznane przez sąd w konkretnych okolicznościach sprawy za pozbawione znaczenia prawnego i uzasadniające przywrócenie terminu do dokonania czynności procesowej bez potrzeby powtórnego prawidłowego doręczenia pisma"¹²¹.

Należy wskazać, że doręczeniom elektronicznym, tzw. e-doręczeniom poświęcono w k.p.a. właściwie trzy artykuły. Art. 39¹ k.p.a. został dodany przez art. 36 pkt 1 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne¹²² z dniem 21 listopada 2005 roku. Art. 39² k.p.a. został dodany przez art. 1 pkt 10 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw¹²³, zmieniającej ustawę z dniem 1 czerwca 2017 roku. Natomiast art. 39³ został dodany przez art. 14 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach

¹²⁰ Por. art. 88 § 1 k.p.a.

¹²¹ Postanowienie SN z dnia 5 października 1994 r., III ARN 54/94, OSNP 1994, nr 12, poz. 187.

¹²² Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. nr 64, poz. 565).

¹²³ Ustawa z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 935).

wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2¹²⁴ zmieniającej nin. K.p.a. z dniem 18 kwietnia 2020 roku.

Wprowadzenie do k.p.a. regulacji art. 39¹ dokonane zostało ustawą o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, która była wyrazem implementacji do systemu prawnego dyrektywy 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotyczącej usług na rynku wewnętrznym. Obligowała ona państwa członkowskie do zapewnienia, aby procedury i formalności związane z podejmowaniem i prowadzeniem działalności usługowej były łatwe do wypełnienia na odległość i drogą elektroniczną poprzez pojedynczy punkt kontaktowy i w odpowiednich organach¹²⁵. Celem dyrektywy była bowiem liberalizacja przepływu usług w Unii Europejskiej.

W pierwotnym brzmieniu art. 39¹ w § 1 przewidywał możliwość doręczenia za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu przepisów o świadczeniu usług drogą elektroniczną, jeżeli strona spełniła jeden z przewidzianych tam warunków, tj. wystąpiła do organu administracji publicznej o doręczenie albo wyraziła zgodę na doręczenie jej pism za pomocą tych środków. Ponadto w § 2 zawarto delegację ustawową dla ministra właściwego do spraw informatyzacji do uregulowania w drodze rozporządzenia struktury i sposobu sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych a także warunków organizacyjno-techniczne ich doręczania, w tym formę urzędowego poświadczania odbioru tych pism przez ich adresata oraz sposób udostępniania ich kopii, uwzględniając potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa przy stosowaniu pism w formie dokumentów elektronicznych oraz sprawność postępowania¹²⁶. § 2 art. 39¹ k.p.a. został uchylony zmianą z 2010 roku. Przedstawione wyżej sformułowanie ust. 1 w art. 39¹ § 1 kształtowało jedynie możliwość elektronicznego doręczania dokumentów i to pod warunkiem spełnienia przez stronę jednego z dwóch wymogów. Takie ujęcie pozostawiało w gestii uznania

¹²⁴ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. poz. 695).

¹²⁵ Art. 8 ust. 1 dyrektywy 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotyczącej usług na rynku wewnętrznym (Dz. U. UE L 376/36).

¹²⁶ Art. 39¹ k.p.a. w brzmieniu nadanym przez art. 36 pkt 1 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. nr 64, poz. 565).

organu stosowanie środków komunikacji elektronicznej, a rezygnacja z nich nie rodziła dla organu negatywnych skutków¹²⁷. W konsekwencji to organ administracji decydował, w jakiej formie następowało doręczenie.

Zmiany w powyższym zakresie zostały wprowadzone na mocy art. 2 ustawy z dnia 12 lutego 2010 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw¹²⁸. Użyty w dotychczasowym brzmieniu art. 39¹ zwrot „może nastąpić” zastąpiono zwrotem „następuje”, co w efekcie nałożyło na organ administracji obowiązek doręczania za pomocą środków komunikacji elektronicznej, jeżeli strona lub inny uczestnik postępowania wystąpił do organu administracji publicznej o doręczenia albo wyraził zgodę na doręczenie mu pism za pomocą tych środków.

Kolejnym skutkiem zmiany z 2010 roku jest rozszerzenie katalogu podmiotów uprawnionych do korzystania z doręczeń elektronicznych. W pierwotnym brzmieniu przepisu możliwość doręczania elektronicznego dotyczyła jedynie stron postępowania administracyjnego. Po zmianie wprowadzonej ustawą z dnia 12 lutego 2010 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw uprawnienie to przysługuje również innym niż strony, czy podmioty na prawach strony, uczestnikom postępowania, przez których należy rozumieć, np. świadków i biegłych¹²⁹. Taki katalog podmiotów utrzymany został w k.p.a. w aktualnie obowiązującym stanie prawnym.

W aktualnie obowiązującym brzmieniu art. 39¹ § 1 k.p.a. stanowi, że doręczenie pism następuje za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2

¹²⁷ M. Jaśkowska, A. Wróbel, *Komentarz aktualizowany do Kodeksu postępowania administracyjnego*, Lex/El. 2012.

¹²⁸ Dz.U. z 2010r. nr 40, poz. 230. Ta sama ustawa nowelizująca k.p.a. wprowadziła zmianę w art. 14 § 1 k.p.a. wyrażającym zasadę pisemności postępowania administracyjnego. W nowym brzmieniu artykuł ten stanowi, że sprawy należy załatwiać w formie pisemnej lub w formie dokumentu elektronicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. Nr 64, poz. 565 z późn. zm.), doręczanego środkami komunikacji elektronicznej. Zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne dokument elektroniczny to stanowiący odrębną całość znaczeniową zbiór danych uporządkowanych w określonej strukturze wewnętrznej i zapisany na informatycznym nośniku danych.

¹²⁹ L. Łuczak, *Problematyka prawna doręczeń elektronicznych w procedurze administracyjnej ze szczególnym uwzględnieniem skutków prawnych e-doręczeń oraz oceny propozycji zmian ustawowych*, Przegląd Prawa Publicznego 5/2014, s. 69.

pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, jeżeli strona lub inny uczestnik postępowania spełni jeden z następujących warunków:

1) złoży podanie w formie dokumentu elektronicznego przez elektroniczną skrzynkę podawczą organu administracji publicznej;

2) wystąpi do organu administracji publicznej o takie doręczenie i wskaże organowi administracji publicznej adres elektroniczny;

3) wyrazi zgodę na doręczanie pism w postępowaniu za pomocą tych środków i wskaże organowi administracji publicznej adres elektroniczny¹³⁰.

Art. 39¹ k.p.a. stanowi, że doręczenie pism następuje za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną. Zatem odsyła do innego aktu prawnego, w którym należy szukać wyjaśnienia pojęcia „środka komunikacji elektronicznej”. Zgodnie z art. 2 pkt 5 ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną środki komunikacji elektronicznej to rozwiązania techniczne, w tym urządzenia teleinformatyczne i współpracujące z nimi narzędzia programowe, umożliwiające indywidualne porozumiewanie się na odległość przy wykorzystaniu transmisji danych między systemami teleinformatycznymi¹³¹, a w szczególności pocztę elektroniczną. Musi być to więc rozwiązanie techniczne pozwalające na indywidualne porozumiewanie się, które następuje na odległość, i wykorzystujące transmisję danych między systemami teleinformatycznymi. Ustawodawca zdecydował się na podanie jednego przykładu środka komunikacji elektronicznej w postaci poczty elektronicznej¹³². W doktrynie przyjęto, że do środków komunikacji elektronicznej należy zaliczyć również telefony komórkowe w zakresie

¹³⁰ Brzmienie nadane przez art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 10 stycznia 2014 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 183).

¹³¹ System teleinformatyczny to zespół współpracujących ze sobą urządzeń informatycznych i oprogramowania, zapewniający przetwarzanie i przechowywanie, a także wysyłanie i odbieranie danych poprzez sieci telekomunikacyjne za pomocą właściwego dla danego rodzaju sieci telekomunikacyjnego urządzenia końcowego w rozumieniu ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne - definicja z art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 344).

¹³² D. Lubasz, W. Chomiczewski [w:] D. Lubasz, M. Namysłowska (red.), *Komentarz do ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną*, [w:] *Świadczenie usług drogą elektroniczną oraz dostęp warunkowy. Komentarz do ustaw*, dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard.

przekazywania wiadomości SMS i MMS oraz komunikatory internetowe¹³³. Podkreślenia wymaga też fakt, że faks nie jest środkiem komunikacji elektronicznej w rozumieniu przepisów o świadczeniu usług drogą elektroniczną, o czym zdecydował Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie w wyroku z dnia 5 grudnia 2006 roku¹³⁴. W wyroku tym sąd przyjął, że faks nie może być utożsamiany z urządzeniem informatycznym z uwagi na brak pamięci umożliwiającej zapisywanie i odtwarzanie danych, a wysyłanie informacji pomiędzy faksami nie może być uznane komunikacją za pomocą urządzeń tworzących zespół teleinformatyczny. Jednak L. Łuczak wskazuje na istnienie możliwości nadawania i odbierania faksu za pomocą komputera, więc w tym przypadku można go uznać za urządzenie informatyczne¹³⁵. W doktrynie zwrócono również uwagę na pojęcie pisma, którym posługuje się art. 39¹ k.p.a., które nie jest tożsame z pojęciem użytym w art. 39 k.p.a., ponieważ obejmuje wyłącznie pisma w formie dokumentu elektronicznego¹³⁶.

Omawiany przepis wprowadza doręczanie elektroniczne, jeżeli strona lub inny uczestnik postępowania spełni jeden z wymienionych w przepisie warunków.

Pierwszym jest złożenie podania o wszczęcie postępowania administracyjnego w formie dokumentu elektronicznego przez elektroniczną skrzynkę podawczą organu administracji publicznej. Warunek ten zawiera dwie przesłanki – sporządzenie podania w formie dokumentu elektronicznego¹³⁷ i przesłanie go na elektroniczną skrzynkę podawczą. Przesłanki te muszą wystąpić łącznie. Elektroniczna skrzynka podawcza to dostępny publicznie środek komunikacji elektronicznej służący do przekazywania dokumentu elektronicznego do podmiotu publicznego przy

¹³³ D. Lubasz, W. Chomiczewski [w:] D. Lubasz, M. Namysłowska (red.), *Komentarz do ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną...*, dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard.

¹³⁴ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 5 grudnia 2006 r., III SA/Wa 1836/06, Lex/el. nr 295045.

¹³⁵ L. Łuczak, *Problematyka prawna doręczeń elektronicznych w procedurze administracyjnej ...* s. 70.

¹³⁶ J. Wegner [w:] W. Chróścielewski, Z. Kmieciak, (red.), *Kodeks postępowania administracyjnego. Komentarz*, Warszawa 2019, dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard. Por. także wyrok NSA z dnia 21 czerwca 2012 r., I OSK 769/12, LEX nr 1214188, w którym stwierdzono, że elektroniczny tryb doręczenia nie może obejmować przesyłania stronie akt sprawy, co nie stoi na przeszkodzie ich udostępnianiu w systemie teleinformatycznym administracji publicznej.

¹³⁷ Formę elektroniczną podania reguluje art. 63 § 3a k.p.a., zgodnie z którym podanie wniesione w formie dokumentu elektronicznego powinno: 1) być opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym albo podpisem osobistym, lub uwierzytelniane w sposób zapewniający możliwość potwierdzenia pochodzenia i integralności weryfikowanych danych w postaci elektronicznej; 2) zawierać dane w ustalonym formacie, zawartym we wzorze podania określonym w odrębnych przepisach, jeżeli te przepisy nakazują wnoszenie podań według określonego wzoru; 3) zawierać adres elektroniczny wnoszącego podanie.

wykorzystaniu powszechnie dostępnego systemu teleinformatycznego; reguły tworzenia elektronicznej skrzynki podawczej określa rozporządzenie w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych¹³⁸. Złożenie podania przez elektroniczną skrzynkę podawczą powoduje, że wszelkie doręczenia będą dokonywane do tej strony w formie elektronicznej. Zgoda strony objęta jest w tym przypadku domniemaniem wynikającym z samego faktu złożenia podania w określony sposób¹³⁹.

W drugim wypadku strona lub inny uczestnik postępowania występuje do organu administracji prowadzącego postępowanie z wnioskiem o doręczanie pism w formie dokumentu elektronicznego za pomocą środków komunikacji elektronicznej i wskazuje organowi adres elektroniczny¹⁴⁰. W tym przypadku również obie przesłanki muszą wystąpić łącznie. Wniosek taki zawiera w swej istocie stosowne oświadczenie strony i może być złożony na piśmie lub ustnie do protokołu. Nie ma przeszkód, aby wniosek miał formę dokumentu elektronicznego, lecz wtedy powinien być doręczony organowi na informatycznym nośniku danych¹⁴¹. Warunek wystąpienia do organu należy rozumieć jako żądanie uczestnika wobec organu administracji publicznej określonego zachowania się tego organu¹⁴². Strona może wystąpić do organu o doręczania jej pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej zarówno w podaniu inicjującym postępowanie, jak i w toku postępowania¹⁴³.

Ostatnim warunkiem dopuszczalności doręczania pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej jest zgoda strony lub innego podmiotu na takie doręczanie. W tym wypadku organ zwraca się do strony lub innego uczestnika

¹³⁸ Art. 3 pkt 17 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. z 2020r., poz. 346 ze zm.).

¹³⁹ J. Wegner [w:] W. Chróścielewski, Z. Kmieciak, (red.), *Kodeks postępowania ...*, dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard.

¹⁴⁰ W myśl art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 344) adres elektroniczny to oznaczenie systemu teleinformatycznego umożliwiające porozumiewanie się za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w szczególności poczty elektronicznej. Zatem pojęcie adresu elektronicznego nie jest tożsame z pojęciem poczty elektronicznej.

¹⁴¹ Formę podania (wniosku) reguluje art. 63 § 1 i 3a k.p.a. Zob. także M. Jaśkowska, M. Wilbrandt-Gotowicz, A. Wróbel, *Kodeks postępowania administracyjnego. Komentarz aktualizowany*, LEX/el. 2020.

¹⁴² G. Sibiga, *Komunikacja elektroniczna w Kodeksie postępowania administracyjnego. Komentarz*, LexisNexis 2011, dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard.

¹⁴³ P. M. Przybysz, *Kodeks postępowania administracyjnego. Komentarz aktualizowany*, LEX/el. 2019.

postępowania o wyrażenie zgody na doręczanie pism w formie dokumentu elektronicznego za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Jeżeli wezwany wyraża taką zgodę oraz wskazuje organowi swój adres elektroniczny, organ jest zobligowany do doręczania elektronicznego. Wyrażenie zgody i wskazanie adresu elektronicznego to przesłanki kumulatywne. „Zgoda taka może być wyrażona w każdym czasie, a więc już przy wszczęciu postępowania, jak i w jego trakcie. "Zgoda", o której mowa w przepisie, musi być jednoznaczna”¹⁴⁴. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie podkreślił, że w aktach sprawy musi znajdować się dokument zawierający zgodę strony na korzystanie ze środków komunikacji elektronicznej¹⁴⁵. Zgodnie z wyrokiem NSA organ jest obowiązany doręczać pisma za pomocą środków komunikacji elektronicznej, gdy o to wystąpiła strona oraz gdy organ poinformował o tym stronę lub uczestnika postępowania, a ten wyraził zgodę na taką formę doręczania¹⁴⁶.

Obowiązek organu doręczania pism w formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej dotyczy wyłącznie sprawy administracyjnej będącej przedmiotem danego postępowania administracyjnego. Tezę tę potwierdza treść art. 39¹ § 1a – 1d. Przewidują one możliwość doręczania pism w formie dokumentów elektronicznych również „w innych, określonych przez organ kategoriach spraw indywidualnych załatwianych przez ten organ”. Art. 39¹ § 1a k.p.a. stanowi bowiem, że organ administracji publicznej może zwrócić się do strony lub innego uczestnika postępowania o wyrażenie zgody na doręczanie pism w formie dokumentu elektronicznego w innych kategoriach spraw indywidualnych należących do właściwości tego organu. Rodzaj tych spraw określa organ. W tym przypadku uzyskanie zgody strony lub innego uczestnika postępowania również następuje z inicjatywy organu. Organ administracji publicznej jest w takim przypadku obowiązany także do sprecyzowania załatwianych przez ten organ kategorii spraw indywidualnych, których doręczenie może dotyczyć. Organ zwraca się o wyrażenie

¹⁴⁴ G. Łaszczyca, C. Martysz, A. Matan, *Kodeks postępowania administracyjnego. Komentarz*, Kraków 2010, t. I, s. 437.

¹⁴⁵ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 16 kwietnia 2008 r. II Sa/Wa 1038/07, Lex nr 489125.

¹⁴⁶ Wyrok NSA z dnia 21 czerwca 2017 r., II OSK 2629/15, LEX nr 2352604.

takiej zgody na piśmie lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej, co wynika wprost z art. 39¹ § 1b k.p.a.¹⁴⁷.

Należy podkreślić, że stronie, której są doręczane pisma za pomocą środków komunikacji elektronicznej, nie doręcza się pism w formie tradycyjnej¹⁴⁸. Stronie takiej będzie można doręczyć pismo w formie tradycyjnej dopiero wtedy, gdy zrezygnuje ona z doręczania jej pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Cofnięcie wyrażonej uprzednio zgody lub odmowa zgody na doręczanie musi być wyraźne. Jednak Wojewódzki Sąd Administracyjny we Wrocławiu w wyroku z dnia 18 czerwca 2013 r. stwierdził, że „mimo naruszenia art. 39¹ § 1 poprzez doręczenie decyzji w tradycyjny sposób należy przyjąć, że doręczenie to wywarło skutek, gdyż strona wniosła odwołanie od decyzji pierwszoinstancyjnej, a następnie złożyła skargę do sądu administracyjnego. W ocenie sądu nie można zatem w tych okolicznościach przyjąć, że na skutek zaniechania doręczenia elektronicznego strona została pozbawiona możliwości działania czy też uniemożliwiono jej podejmowanie określonych kroków prawnych.”¹⁴⁹. Nawet, jeśli doręczenie miało miejsce z naruszeniem formy, nie można uznać, że nie nastąpiło zupełnie. Niedopuszczalna byłaby natomiast sytuacja odwrotna, a mianowicie, gdyby organ doręczył decyzję w formie dokumentu elektronicznego, mimo iż strona o to nie wnioskowała i nie uzyskano na to jej zgody¹⁵⁰.

Szczególną sytuację kształtuje art. 39² k.p.a. Zgodnie z tym przepisem, gdy stroną lub innym uczestnikiem postępowania jest podmiot publiczny obowiązany do udostępniania i obsługi elektronicznej skrzynki podawczej na podstawie art. 16 ust. 1a ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne¹⁵¹ doręczenia dokonuje się na elektroniczną skrzynkę podawczą tego

¹⁴⁷ M. Jaśkowska, M. Wilbrandt-Gotowicz, A. Wróbel, *Kodeks postępowania ...*, LEX/el. 2020.

¹⁴⁸ Postanowienie NSA z dnia 4 czerwca 2014 r., II GSK 1197/14, LEX nr 1467669 oraz wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2013 r., II SA/Go 43/13, LEX nr 1292143.

¹⁴⁹ Wyrok WSA we Wrocławiu z dnia 18 czerwca 2013 r., II SA/Wr 182/13, dostęp elektroniczny: Centralna Baza Orzeczeń Sądów Administracyjnych.

¹⁵⁰ Wyrok WSA w Krakowie z dnia 4 marca 2014 r., II SA/Kr 85/14, LEX nr 1443539.

¹⁵¹ Dz.U. z 2020 r. poz. 346. Zgodnie z art. 2 ust. 1 tej ustawy podmiotami publicznymi są organy administracji rządowej, organy kontroli państwowej i ochrony prawa, sądy, jednostki organizacyjne prokuratury, a także jednostki

podmiotu. Przepis ten kształtuje obowiązek doręczania na elektroniczną skrzynkę podawczą tego podmiotu. Nie mają tu zastosowania przepisy k.p.a. dotyczące konieczności uzyskania uprzedniej zgody na doręczanie elektroniczne. Podmioty publiczne, o których tu mowa udostępniają elektroniczną skrzynkę podawczą, która musi spełniać standardy określone przez ministra właściwego do spraw informatyzacji. Art. 39² k.p.a. wyłączył w tym zakresie zastosowanie art. 39¹ k.p.a, co oznacza, że dla skutecznego doręczenia w tym trybie nie jest wymagane spełnienie innych warunków niż wymienione w art. 39² k.p.a. Należy zastrzec, że podmioty wskazane w art. 39² nie mogą zrezygnować z doręczania pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Od dnia 18 kwietnia 2020 roku szczególną formę doręczania pism przewiduje art. 39³ k.p.a.¹⁵². Przepis ten daje organom możliwość doręczenia stronie lub innemu uczestnikowi postępowania wydruku pism uzyskanych z systemu teleinformatycznego. Dokument ten powinien być opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufany albo podpisem osobistym, zaawansowaną pieczęcią elektroniczną albo kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną. Przepis ten uzależnia doręczenie wydruku pisma uzyskanego z tego systemu odzwierciedlającego treść tego pisma od spełnienia przez stronę lub uczestnika postępowania jednego z warunków umożliwiających doręczanie takich pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Będzie to możliwe jeżeli strona lub inny uczestnik postępowania nie złożyła podania w formie dokumentu elektronicznego przez elektroniczną skrzynkę podawczą organu administracji publicznej, nie wystąpiła do organu administracji publicznej o takie doręczenie lub nie wyraziła zgody na doręczanie pism w taki sposób. Treścią tego wydruku jest odzwierciedlenie treści pisma wydanego przez organ w formie dokumentu

samorządu terytorialnego i ich organy, jednostki budżetowe i samorządowe zakłady budżetowe, fundusze celowe, samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej oraz spółki wykonujące działalność leczniczą w rozumieniu przepisów o działalności leczniczej, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Narodowy Fundusz Zdrowia, państwowe lub samorządowe osoby prawne utworzone na podstawie odrębnych ustaw w celu realizacji zadań publicznych, uczelnie, federacje podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki, instytuty badawcze, instytuty działających w ramach Sieci Badawczej Łukasiewicza, jednostki organizacyjnych tworzone przez Polską Akademię Nauk, Polska Komisja Akredytacyjna oraz Rada Doskonałości Naukowej.

¹⁵² Dodany na mocy art. 14 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. poz. 695).

elektronicznego. Zatem „wydruk pisma” i „pismo” nie są pojęciami tożsamymi. Można przyjąć, że wydruk jest kopią oryginalnego pisma sporządzonego w formie dokumentu elektronicznego¹⁵³. Regulacja ta ma na celu ułatwić organom sposób doręczania pism wytworzonych w formie dokumentu elektronicznego w sytuacji, gdy nie wyraziły one woli na elektroniczne komunikowane się z organem. Doręczenie wydruku nie ma takich samych skutków prawnych, jak doręczenie pisma w formie dokumentu elektronicznego, którego wydruk jest doręczany. Sporządzony przez organ wydruk pisma stanowi dowód tego, co zostało stwierdzone w dokumencie sporządzonym w formie elektronicznej. Oznacza to, że wydruk ma moc dowodową dokumentu urzędowego¹⁵⁴.

Przepisy art. 46 k.p.a. regulują kwestie związane z potwierdzeniem odbioru pism, w tym również pism w formie dokumentu elektronicznego. Przepis ten w § 3 stanowi, że skuteczność doręczenia pisma za pomocą środków komunikacji elektronicznej zależy od właściwego potwierdzenia odbioru tego pisma przez adresata. W tym celu organ wysyła na adres elektroniczny adresata zawiadomienie, które zawiera pouczenie o sposobie odbioru pisma, a w szczególności sposobie identyfikacji pod wskazanym adresem elektronicznym w systemie teleinformatycznym organu, oraz informację o wymogu podpisania urzędowego poświadczenia odbioru w określony sposób. Potwierdzeniem odbioru pisma w formie dokumentu elektronicznego jest urzędowe poświadczenie odbioru, określające pełną nazwę podmiotu, któremu doręczono dokument elektroniczny, datę i godzinę doręczenia dokumentu elektronicznego, czyli wprowadzenia albo przeniesienia dokumentu elektronicznego do systemu teleinformatycznego odbiorcy dokumentu, datę i godzinę wytworzenia urzędowego poświadczenia odbioru¹⁵⁵. W przypadku nieodebrania pisma w formie dokumentu elektronicznego w w/w sposób, organ administracji publicznej po upływie 7 dni, licząc od dnia wysłania zawiadomienia, przesyła powtórne zawiadomienie o możliwości odebrania tego pisma. W przypadku

¹⁵³ M. Jaśkowska, M. Wilbrandt-Gotowicz, A. Wróbel, *Kodeks postępowania ...*, LEX/el. 2020.

¹⁵⁴ A. Dauter-Kozłowska, *Doręczenie przez organ wydruku pisma uzyskanego z systemu teleinformatycznego. Procedura*. dostęp elektroniczny: Lex Administracja Standard.

¹⁵⁵ P. M. Przybysz, *Kodeks postępowania administracyjnego...*, LEX/el. 2019.

nieodebrania pisma doręczenie uważa się za dokonane po upływie czternastu dni, licząc od dnia przesłania pierwszego zawiadomienia. W przypadku uznania pisma uznania pisma w formie dokumentu elektronicznego za doręczone organ administracji publicznej umożliwia adresatowi pisma dostęp w swoim systemie teleinformatycznym do treści tego pisma w formie dokumentu elektronicznego oraz do informacji o dacie uznania pisma za doręczone i datach wysłania zawiadomień przez okres co najmniej 3 miesiące. Termin ten liczy się od dnia uznania pisma w formie dokumentu elektronicznego za doręczone.

Omawiając kwestie doręczeń elektronicznych w postępowaniu prowadzonym w trybie k.p.a. należy wskazać na zmiany, jakie mają zostać wprowadzone ustawą o doręczeniach elektronicznych¹⁵⁶. Dnia 18 listopada 2020 roku Sejm uchwalił tekst ustawy po rozpatrzeniu stanowiska Senatu, a 28 listopada podpisał ją Prezydent RP¹⁵⁷. Ustawa ma wejść w życie z dniem 1 lipca 2021 roku. Głównym założeniem nowego aktu jest zapewnienie prostej i przejrzystej komunikacji elektronicznej z organami państwa. Regulacje wprowadzają tzw. domyślność cyfrową, czyli prymat rozwiązań cyfrowych nad rozwiązaniami tradycyjnymi. Przepisy nowej ustawy zakładają odejście od zgody podmiotu niepublicznego na doręczanie elektroniczne, które ma mieć pierwszeństwo przed tradycyjną formą doręczania pism w wersji papierowej. Ustawa zakłada zastąpienie tradycyjnego sposobu wymiany korespondencji między podmiotem publicznym a innym podmiotem publicznym lub podmiotem niepublicznym sposobem cyfrowym za pomocą publicznej usługi rejestrowanych doręczeń elektronicznych. Wsparciem podstawowego sposobu doręczeń elektronicznych będzie publiczna usługa hybrydowa, która zakłada wysyłkę korespondencji w postaci elektronicznej również podmiotom niekorzystającym z elektronicznego sposobu komunikacji, w taki sposób, że finalnie doręczona korespondencja zostanie uprzednio przekształcona na formę papierową¹⁵⁸. Publiczna usługa rejestrowego doręczenia oznacza „usługę umożliwiającą przesłanie danych

¹⁵⁶ Druk 239z dnia 6 lutego 2020 roku – Rządowy projekt ustawy o doręczeniach elektronicznych, dostęp elektroniczny: www.sejm.gov.pl.

¹⁵⁷ Przebieg prac na projektem ustawy, dostęp elektroniczny: www.sejm.gov.pl.

¹⁵⁸ Ocena skutków regulacji rządowego projektu ustawy o doręczeniach elektronicznych – druk sejmowy nr 239 z dnia 18 lutego 2020 r., Biuro Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu, dostęp elektroniczny: www.bas.sejm.gov.pl.

między stronami trzecimi drogą elektroniczną i zapewniającą dowody związane z posługiwaniem się przesyłanymi danymi, w tym dowód wysłania i otrzymania danych, oraz chroniącą przesyłane dane przed ryzykiem utraty, kradzieży, uszkodzenia lub jakiegokolwiek nieupoważnionej zmiany”¹⁵⁹. Usługa ta ma być świadczona przez wyznaczonego operatora. Przepisy ustawy przewidują tak że kwalifikowana postać tej usługi. Będzie to usługa rejestrowego doręczenia spinająca następujące wymogi:

a) jest świadczona przez co najmniej jednego kwalifikowanego dostawcę usług zaufania;

b) zapewnia identyfikację nadawcy dużą dozą pewności;

c) zapewnia identyfikację adresata przed dostarczeniem danych;

d) wysłanie i otrzymanie danych jest zabezpieczone zaawansowanym podpisem elektronicznym lub zaawansowaną pieczęcią elektroniczną kwalifikowanego dostawcy usług zaufania w taki sposób, by wykluczyć możliwość niewykrywalnej zmiany danych;

e) każda zmiana danych niezbędna do celów wysłania lub otrzymania danych jest wyraźnie wskazana nadawcy i adresatowi danych;

f) data i czas wysłania, otrzymania i wszelkiej zmiany danych są wskazane za pomocą kwalifikowanego elektronicznego znacznika czasu¹⁶⁰.

Natomiast publiczna usługa hybrydowa w myśl art. 2 pkt 7 nowej ustawy to usługa pocztowa w rozumieniu ustawy Prawo pocztowe, świadczona przez operatora wyznaczonego, jeżeli nadawcą przesyłki listowej jest podmiot publiczny.

Tekst nowej ustawy zakłada, że podmioty publiczne są obligowane doręczać korespondencję wymagającą uzyskania potwierdzenia jej nadania lub odbioru z wykorzystaniem publicznej usługi rejestrowanego doręczenia elektronicznego na

¹⁵⁹ Art. 3 pkt 36 rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 910/2014z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz.Urz. UE L 257/73).

¹⁶⁰ Art. 3 pkt 37 rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 910/2014z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz.Urz. UE L 257/73).

adres do doręczeń elektronicznych wpisany do bazy adresów elektronicznych¹⁶¹. Doręczanie tej korespondencji przy wykorzystaniu publicznej usługi hybrydowej będzie możliwe, w przypadku braku możliwości doręczenia korespondencji na adres do doręczeń elektronicznych zgodnie z art. 4 albo gdy organ posiada on wiedzę, że osoba fizyczna posiadająca adres do doręczeń elektronicznych została pozbawiona wolności.

Każdy podmiot publiczny będzie zobligowany do posiadania adresu do doręczeń elektronicznych wpisanego do bazy adresów elektronicznych, powiązanego z publiczną usługą rejestrowanego doręczenia elektronicznego. Wpis adresu do doręczeń elektronicznych do bazy adresów elektronicznych będzie równoznaczny z żądaniem doręczania korespondencji przez podmioty publiczne na ten adres.

Konsekwencją założeń regulacji nowej ustawy są zmiany w omawianych wyżej przepisach k.p.a. Punktem wyjścia tych zmian jest uchylenie § 1 w art. 14 k.p.a i wprowadzenie w nim § 1a – 1d w zupełnie nowym brzmieniu, które równoważy prowadzenie i załatwianie spraw za pomocą pism utrwalonych w postaci papierowej lub elektronicznej. Dzięki art. 14 § 1a k.p.a nie będzie potrzeby dodawania w innych przepisach k.p.a specjalnych wskazań dotyczących podań, wniosków, decyzji, postanowień, wezwań, zaświadczeń i innych rodzajów pism w postaci elektronicznej¹⁶². Art. 14 § 1b reguluje wykorzystanie kwalifikowanej pieczęci elektronicznej organu administracji, które ma pozwolić na automatyczne wydawanie zaświadczeń i potwierdzeń czynności realizowanych w ramach usług online, oraz zabezpieczać organ przed błędami ludzkimi, w przypadku gdyby kwalifikowana pieczęć elektroniczna organu mogła być składana przez osobę reprezentującą ten organ¹⁶³.

W obecnym stanie prawnym z pewnością doręczenia elektronicznego mamy do czynienia jedynie, gdy adresatem doręczenia jest podmiot publiczny posiadający elektroniczną skrzynkę podawczą. W przypadku podmiotów niepublicznych organ

¹⁶¹ Art. 4 ust.1 Projektu ustawy o doręczeniach elektronicznych.

¹⁶² Uzasadnienie do Projektu ustawy o doręczeniach elektronicznych – druk sejmowy nr 239, s. 91, dostęp elektroniczny: www.sej.gov.pl.

¹⁶³ Tamże, s. 91.

musi wysłać do adresata odpowiednie zawiadomienie. Po zmianach wprowadzonych ustawą o doręczeniach elektronicznych, gdy powstanie baza adresów elektronicznych nadawca będzie miał pewność, że doręczenie na wskazany w tej bazie adres do doręczeń elektronicznych będzie skuteczne. Uzyska on również ustandaryzowane dowody doręczenia bez względu na to, czy adresatem będzie podmiot publiczny posiadający skrzynkę do doręczeń czy podmiot niepubliczny posiadający adres do doręczeń elektronicznych dostarczany w ramach publicznej usługi rejestrowanego doręczenia elektronicznego lub kwalifikowanej usługi rejestrowanego doręczenia elektronicznego¹⁶⁴.

W związku z powyższym nowe brzmienie uzyska art. 39 i 39¹ k.p.a. oraz art. 39³ k.p.a. Natomiast art. 39² k.p.a. zostanie uchylony. Zasadą wyrażoną w zmienionym art. 39 k.p.a. jest doręczanie przez organ pism w postaci elektronicznej na adres do doręczeń elektronicznych. Doręczenie do rąk własnych będzie możliwe jedynie, kiedy adresat korespondencji przebywa w siedzibie organu nadawcy. Natomiast, jeżeli adresat nie będzie posiadał adresu do doręczeń elektronicznych, organ doręczy pisma z wykorzystaniem publicznej usługi hybrydowej albo przez swoich pracowników lub inne upoważnione osoby lub organy. Powiązanie zasady doręczania na adres do doręczeń elektronicznych wpisany do bazy adresów elektronicznych z obowiązkowym ujawnieniem w tej bazie adresów do doręczeń elektronicznych podmiotów publicznych uzasadnia uchylenie art. 39² k.p.a.¹⁶⁵.

Art. 39³ k.p.a. w znowelizowanym brzmieniu przewiduje możliwość doręczania wydruku pisma uzyskanego z systemu odzwierciedlającego treść pisma wydanego w postaci elektronicznej przy wykorzystaniu tego systemu i opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym, albo podpisem osobistym, zaawansowaną pieczęcią elektroniczną albo kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną.

Przedstawione powyżej rozwiązania przyjęte w ustawie o doręczeniach elektronicznych uzasadniają również uchylenie § 3-10 w art. 46 k.p.a.

¹⁶⁴ Tamże, s. 93.

¹⁶⁵ Tamże, s. 94.

Omówione powyżej obowiązujące przepisy k.p.a. dotyczące doręczeń elektronicznych są wyrazem dążenia ustawodawcy do digitalizacji procedury administracyjnej podyktowanej postępowaniem technicznym, który kształtuje również funkcjonowanie administracji publicznej. Jednak treść przepisów w aktualnym stanie prawnym przyznaje prymat doręczeniom w formie tradycyjnej. Wykorzystanie doręczania drogą elektroniczną jest bowiem warunkowe. Powyższe wynika zarówno z art. 14 § 1 k.p.a. jak i art. 39¹ k.p.a. Zmiana, która dokona się ustawą o doręczeniach elektronicznych niejako odwróci zasadę doręczeń wyrażoną w k.p.a. przyznając prymat doręczeniom elektronicznym, nie wyłączając także doręczenia dokumentu w formie papierowej wobec podmiotów niepublicznych. Natomiast przepływ korespondencji między tzw. podmiotami publicznymi będzie odbywał się z wykorzystaniem drogi cyfrowej.

Stan prawny na dzień 06. 12. 2020 r.

3.4. Spatial diversity of the knowledge-based economy in Poland in 2009-2018

Przestrzenne zróżnicowanie gospodarki opartej na wiedzy

w Polsce w latach 2009-2018

Obserwacja współczesnych trendów rozwojowych wskazuje, że głównym czynnikiem rozwoju gospodarczego w skali zarówno świata, kraju, jak i regionu staje się gospodarka oparta na wiedzy. Gospodarka oparta na wiedzy (GOW), określana również jako nowa gospodarka (ang. *new economy*) – definiowana jest jako gospodarka, w której nabywanie, tworzenie i wykorzystywanie wiedzy są kluczowymi czynnikami rozwoju i budowania przewagi konkurencyjnej państw i regionów. Koncepcję gospodarki opartej na wiedzy przeciwstawia się panującej w ostatnich latach gospodarce przemysłowej¹⁶⁶. W rzeczywistości gospodarczej nowe wiedzochłonne gałęzie gospodarki wykorzystujące zaawansowane technologie i innowacje powstają obok sektorów opartych na tradycyjnych technologiach i czynnikach produkcji. Dualny charakter gospodarki i budowanie gospodarki opartej na wiedzy wymaga opracowania nowego modelu zarządzania, odpowiednich metod, działań i koncepcji zarządzania, które sprawdzą się w nowej rzeczywistości. W tej sytuacji konieczna staje się analiza zjawisk, procesów oraz związków i zależności zachodzących we współczesnej gospodarce, w której coraz więcej państw, regionów, a także przedsiębiorstw buduje swoją przewagę konkurencyjną w oparciu o wiedzę i kapitał ludzki.

W raporcie, opracowanym przez OECD we współpracy z Bankiem Światowym, Gospodarka Oparta na Wiedzy (ang. *knowledge-based economy*) zdefiniowana została jako typ gospodarki, w której wiedza jest tworzona, przyswajana, przekazywana i wykorzystywana efektywnie przez przedsiębiorstwa, organizacje, jednostki i wspólnoty¹⁶⁷.

¹⁶⁶ Makroekonomiczny model gospodarki opartej na wiedzy, pod red. W. Welf, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009, s. 3.

¹⁶⁷ Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, red. A. Kukliński, Wydawnictwo Komitetu Badań Naukowych, Warszawa 2001, s. 33.

Według Banku Światowego filarami gospodarki opartej na wiedzy są:

- edukacja i szkolenia,
- otoczenie instytucjonalno-prawne i biznesowe,
- innowacyjność,
- system informacyjno-komunikacyjny.

W GOW wiedza jest najważniejszym jej zasobem, który umożliwia osiągnięcie ekonomicznych i społecznych celów. W literaturze istnieje wiele jej definicji. W Nowej Encyklopedii Powszechnej wiedzę określa się jako "ogół wiarygodnych informacji o rzeczywistości wraz z umiejętnością ich wykorzystywania"¹⁶⁸.

W raporcie OECD przedstawiono jedną z najczęściej stosowanych klasyfikacji wiedzy, zgodnie z którą wyróżnić można cztery podstawowe kategorie wiedzy:

- wiedzieć co (ang. know-what) – rodzaj wiedzy odnoszący się do faktów, identyfikowany z informacją, którą możemy określić na podstawie danych,
- wiedzieć dla czego (ang. know-why) – wiedza dotycząca praw, reguł zachodzących w naturze, w ludzkim umyśle i społeczeństwie,
- wiedzieć jak (ang. know-how) – wiedza odnosząca się do umiejętności wykonywania zadań, czynności. Dotyczy w dużej mierze wiedzy zgromadzonej w wyniku doświadczenia, do której dostęp jest ograniczony,
- wiedzieć kto (ang. know-who) – jest to wiedza na temat kto co wie, jaki jest zakres jego wiedzy i jakie są możliwości wykorzystania jego wiedzy.

W literaturze przedmiotu można spotkać także podział wiedzy na:

- jawną, zwaną również skodyfikowaną (ang. explicite knowledge) – która jest sprecyzowana, usystematyzowana i zapisana w różny sposób w dokumentach, bazach danych, raportach itd.,
- ukrytą, zwaną także cichą (ang. tacit knowledge) – która jest wiedzą indywidualną jednostki i nierozzerwalnie z nią związana. Jest to wiedza nabywana, tworzona i wykorzystywana wynikająca z doświadczenia, zdolności i predyspozycji ludzi.

¹⁶⁸ Nowa Encyklopedia Powszechna, <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/wiedza.html> (dostęp: 10. 12. 2020).

Powszechnie uważa się, że najważniejszym "nośnikiem" wiedzy i innowacji jest kapitał ludzki¹⁶⁹. Kapitał ludzki, tak jak i wiedza, jest pojęciem wielowymiarowym. I chociaż koncepcja kapitału ludzkiego liczy już ponad pół wieku, to nie ma jednomyślności w jego definiowaniu¹⁷⁰. Przegląd najbardziej reprezentatywnych definicji kapitału ludzkiego wskazuje, że można go rozpatrywać w wąskim i szerokim znaczeniu. W wąskim ujęciu kapitał ludzki rozumiany jest jako wiedza, poziom wykształcenia społeczeństw i jego kompetencje. Pojęcie kapitału zawęża się do tych cech jednostki, które związane są z formalną edukacją, które umożliwiają im tworzenie wartości gospodarczej. W ujęciu szerszym kapitał ludzki obejmuje zasób wiedzy, kompetencji, umiejętności i doświadczenie zawodowe, aktywność społeczno-zawodową, a także wrodzone zdolności, światopogląd, stan zdrowia, którymi dysponują poszczególne jednostki i społeczeństwo. W oparciu o poglądy prezentowane w literaturze przedmiotu, S. R. Domański wyodrębnia pięć kategorii działań podnoszących jakość ludzkich zdolności, które można uznać za inwestycje w człowieka¹⁷¹:

- usługi i udogodnienia związane z ochroną zdrowia, które wpływają na długość życia i witalność człowieka,
- formalne kształcenie na wszystkich poziomach (podstawowym, średnim, wyższym i podyplomowym) oraz szkolenia w czasie pracy,
- migracje ludności związane z poszukiwaniem lepszej pracy,
- zbieranie i przetwarzanie informacji o sytuacji ekonomicznej firm i perspektywach zawodowych.

Pomimo wzrostu znaczenia gospodarki opartej na wiedzy w rozwoju społeczno-gospodarczym nie ma jeszcze wypracowanej metodologii jej pomiaru. Pomiar GOW jest zadaniem złożonym, z uwagi na wielowymiarowy charakter i wzajemne relacje

¹⁶⁹ S. Korenik, *Region ekonomiczny w nowych realiach społeczno-gospodarczych*, CeDeWu, Warszawa 2011, s. 42.

¹⁷⁰ Powszechnie uznaje się, że pojęcie "kapitał ludzki" pochodzi od T. Schultza i G. Beckera, patrz. K. Cichy, K. Malaga, *Kapitał ludzki w modelach i teorii wzrostu gospodarczego*, w: *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny*, red. nauk. M. Herbst, Wydawnictwo naukowe SCHOLAR, Warszawa 2007, s. 18.

¹⁷¹ S. R. Domański, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 1993, s. 19, za; S. G. Becker, *Human Capital*, NBER, New York 1975, s. 20.

czynników składających na tę kategorię, trudności wyodrębnienia jej z ogólnych procesów rozwojowych, jak i ograniczenia w zakresie danych statystycznych.

Jednym z podstawowych zagadnień związanych z badaniami gospodarki opartej na wiedzy jest określenie czynników – identyfikatorów tej gospodarki.

Biorąc pod uwagę powyższe, w zbiorze zmiennych diagnostycznych na podstawie których podjęto próbę zbudowania syntetycznego wskaźnika opisującego gospodarkę opartą na wiedzy, uwzględniono następujące zmienne:

- X_1 – liczbę absolwentów uczelni na 10 tys. mieszkańców,
- X_2 – udział osób dorosłych w wieku 25-64 lat uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu w ludności ogółem w tej grupie wiekowej,
- X_3 – wskaźnik zatrudnienia osób z wyższym wykształceniem, obliczony jako procentowy udział pracujących z wyższym wykształceniem w ogólnej liczbie ludności tej kategorii,
- X_4 – liczbę patentów udzielonych przez UPRP na 100 tys. mieszkańców,
- X_5 – nakłady wewnętrzne na działalność B+R na 1 mieszkańca.

Wymienione zmienne mają charakter stymulant i są najczęściej przyjmowanymi zmiennymi w badaniach dotyczących gospodarki opartej na wiedzy. Dwie pierwsze cechy opisują kapitał ludzki, pozostałe ilustrują gospodarkę opartą na wiedzy.

W badaniu zróżnicowania cech opisujących gospodarkę opartą na wiedzy zastosowano procedury standaryzacji badanych cech. Standaryzacji, w oparciu o dostępny materiał statystyczny dla i-tego województwa oraz j-tej cechy, dokonano według formuły¹⁷²:

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i(x_{ij})}{\max_i(x_{ij}) - \min_i(x_{ij})}$$

gdzie:

Z_{ij} – znormalizowana wartość j- tej zmiennej diagnostycznej w i-tym obiekcie,

x_{ij} – wartość j-tej zmiennej diagnostycznej w i-tym obiekcie,

$\max_i(x_{ij})$ – wartość maksymalna i – tej zmiennej diagnostycznej w zbiorze obiektów.

¹⁷² T. Panek, J. Zwierzchowski, Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowanie, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2013, s. 37.

W celu zapewnienia porównywalności województw przyjęto, że zmienne diagnostyczne to dane panelowe¹⁷³. W związku z tym, wartość minimalną i maksymalną każdej zmiennej wyznaczono z całego panelu danych obejmujących wszystkie województwa i lata poddane analizie.

Na podstawie znormalizowanych wielkości dokonano syntetyzacji w oparciu o formułę¹⁷⁴:

$$S_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m z_{ij} w_j$$

gdzie:

S_i – wartość zmiennej syntetycznej w i tym obiekcie,

z_{ij} – wartość znormalizowanej j -tej zmiennej diagnostycznej w i tym obiekcie,

m – liczba zmiennych diagnostycznych,

w_j – waga przypisana j -tej zmiennej.

W badaniu wagi przypisane poszczególnym zmiennym, ustalone zostały przez ekspertów przy wykorzystaniu metody delfickiej. Dla wymienionych cech przyjęto odpowiednio: 0,15/ 0,18/ 0,15/ 0,27/ 0,25.

Wartość syntetycznego wskaźnika gospodarki opartej na wiedzy przyjmuje wartości z przedziału [0,1]. Miary bliższe jedności wskazują na wyższy poziom rozwoju, w analizowanym przypadku na wyższy poziom gospodarki opartej na wiedzy.

Wartości wskaźnika w latach 2009-2018, obliczone na poziomie NUTS2 w Polsce przedstawia Tabela 1.

Ich analiza wskazuje na niski poziom GOW w zakresie przyjętych cech, we wszystkich regionach kraju. Najwyższą wartość wskaźnika, we wszystkich latach objętych analizą, odnotowano w województwie mazowieckim. Natomiast najniższe jego wartości charakterystyczne były dla dwóch województw: lubuskiego i świętokrzyskiego. Województwo świętokrzyskie było jedynym województwem w

¹⁷³ Dane panelowe to dane, które jednocześnie posiadają cechy danych przekrojowych i szeregów czasowych.

¹⁷⁴ T. Panek, J. Zwierzchowski, op.cit.,s. 63.

kraju, w którym wartość wskaźnika w 2018 r. była niższa od wartości na początku badanego okresu. W pozostałych województwach wystąpił wzrost jego wartości. Najwyższe tempo wzrostu wskaźnika w latach 2009-2014 odnotowano w województwie małopolskim, za którym uplasowały się województwa: podkarpackie, pomorskie i lubelskie.

Tabela 2. Syntetyczny wskaźnik gospodarki opartej na wiedzy w latach 2009-2018

Województwo	Wartość syntetycznego wskaźnika w latach										Dynamika zmian 2009-2011
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
DOLNOŚLĄSKIE	0,0725	0,0788	0,0842	0,0882	0,1019	0,0918	0,0926	0,1054	0,0926	0,1097	1,51
KUJAWSKO-POMORSKIE	0,0568	0,0512	0,0468	0,0499	0,0532	0,0493	0,0515	0,0551	0,0713	0,0709	1,25
LUBELSKIE	0,0603	0,0655	0,0726	0,0730	0,0664	0,0689	0,0746	0,0763	0,0795	0,0974	1,61
LUBUSKIE	0,0412	0,0392	0,0367	0,0308	0,0282	0,0354	0,0411	0,0401	0,0525	0,0543	1,32
ŁÓDZKIE	0,0776	0,0702	0,0647	0,0501	0,0561	0,0693	0,0641	0,0711	0,0792	0,0851	1,10
MAŁOPOLSKIE	0,0667	0,0705	0,0752	0,0780	0,0823	0,0890	0,0961	0,1158	0,1220	0,1348	2,02
MAZOWIECKIE	0,1135	0,1177	0,1249	0,1267	0,1310	0,1420	0,1360	0,1530	0,1437	0,1634	1,44
OPOLSKIE	0,0541	0,0505	0,0636	0,0605	0,0493	0,0494	0,0494	0,0611	0,0684	0,0689	1,27
PODKARPACKIE	0,0375	0,0467	0,0462	0,0401	0,0439	0,0435	0,0403	0,0471	0,0615	0,0642	1,71
PODLASKIE	0,0444	0,0456	0,0495	0,0529	0,0529	0,0500	0,0525	0,0569	0,0635	0,0703	1,58
POMORSKIE	0,0641	0,0707	0,0696	0,0804	0,0804	0,0834	0,0792	0,0957	0,0914	0,1066	1,66
ŚLĄSKIE	0,0679	0,0725	0,0754	0,0671	0,0706	0,0740	0,0677	0,0853	0,0891	0,0911	1,34
ŚWIĘTOKRZYSKIE	0,0537	0,0460	0,0478	0,0412	0,0376	0,0304	0,0338	0,0320	0,0391	0,0378	0,70
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,0527	0,0507	0,0405	0,0371	0,0380	0,0322	0,0342	0,0430	0,0608	0,0588	1,12
WIELKOPOLSKIE	0,0763	0,0720	0,0621	0,0699	0,0763	0,0702	0,0665	0,0752	0,0897	0,0924	1,21
ZACHODNIOPOMORSKIE	0,0488	0,0477	0,0538	0,0415	0,0440	0,0404	0,0495	0,0472	0,0667	0,0737	1,51

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

W Tabelach 2-6 przedstawiono podstawowe charakterystyki zmiennych, w oparciu o które wyliczone zostały wskaźniki syntetyczne w poszczególnych latach.

Obliczone współczynniki zmienności dla każdej zmiennej wskazują, że największe zróżnicowanie cechy występuje w przypadku zmiennej odzwierciedlającej nakłady wewnętrzne na B+R w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Współczynnik zmienności dla tej cechy w 2016 r. osiągnął aż 93,7%. Biorąc pod uwagę jego zmienność w analizowanym okresie, spadek jego wartości do 77,1% w roku 2018 r. nie daje podstaw do wnioskowania, że tendencja spadkowa utrzyma się w kolejnych latach. Duże różnice pomiędzy województwami występują również w liczbie patentów udzielonych przez UPRP na 100 tys. mieszkańców. W przypadku tej zmiennej współczynnik zmienności największą wartość (55,6%) osiągnął w 2010 r., a najmniejszą (33,8%) w 2018 r. Najmniejsze wartości współczynnika (od 1,67% do 2,41%) występują dla zmiennej obrazującej udział pracujących z wyższym wykształceniem w ogólnej liczbie ludności tej grupy ludności, co świadczy o małej zmienności tej cechy i jednorodności badanej populacji w tym zakresie.

Przedstawione powyżej spostrzeżenia, potwierdza analiza zróżnicowania regionów mierzona stosunkiem najwyższej do najniższej wartości cechy. W latach 2009-2018 największe różnice między regionami występują w wysokości nakładów wewnętrznych na B+R w przeliczeniu na jednego mieszkańca, a następnie w liczbie patentów udzielonych na 100 tys. mieszkańców. Należy jednak zaznaczyć, że w kolejnych latach wartość omawianego wskaźnika spada w przypadku zmiennej X5 z 23,38 zł. w 2009 r. do 8,32 zł. w 2018 r., a w przypadku patentów z poziomu 10,83 do 3.

Natomiast najmniejsze zróżnicowanie odnotowano w przypadku udziału pracujących z wyższym wykształceniem (1,10 w 2009 r. i 1,08 w 2018 r.) i liczby absolwentów uczelni w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców (1,88 w 2009 r. i 4,13 w 2018 r.). Przy czym, w przypadku zmiennej X1 jako jedynej wśród analizowanych zmiennych wystąpił wzrost wartości w analizowanym okresie, co wskazuje na wzrost zróżnicowania regionów pod względem tej cechy (Tab. 2).

Tabela 3. Podstawowe charakterystyki opisowe zmiennej X_1 wybranej do oceny zróżnicowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w latach 2009-2018.

Województwo	Zmienna X_1									
	(osoba)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	(osoba)									
DOLNOŚLĄSKIE	129	139	147	142	137	126	120	115	120	104
KUJAWSKO-POMORSKIE	102	104	110	111	103	95	84	78	82	69
LUBELSKIE	121	136	139	131	127	114	106	97	100	89
LUBUSKIE	76	73	67	65	59	51	47	42	39	31
ŁÓDZKIE	124	131	120	115	103	96	88	77	85	75
MAŁOPOLSKIE	126	145	164	167	161	156	149	144	158	128
MAZOWIECKIE	143	153	157	160	149	145	131	124	131	113
OPOLSKIE	96	108	113	117	108	97	85	74	78	61
PODKARPACKIE	93	98	102	95	96	91	89	85	78	70
PODLASKIE	100	124	127	122	117	101	91	79	84	75
POMORSKIE	105	105	120	128	122	114	106	101	113	93
ŚLĄSKIE	94	105	111	105	97	91	85	74	84	68
ŚWIĘTOKRZYSKIE	98	100	111	110	103	81	78	64	69	57
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	108	99	100	104	86	79	71	64	67	58
WIELKOPOLSKIE	126	135	134	128	121	114	110	98	105	88
ZACHODNIOPOMORSKIE	102	115	109	101	91	85	77	70	70	56
suma	1743	1870	1931	1901	1780	1636	1517	1386	1463	1235
średnia	108,94	116,88	120,69	118,81	111,25	102,25	94,81	86,63	91,44	77,19
max	143	153	164	160	161	156	149	144	158	128
min	76	73	67	65	59	51	47	42	39	31
max-min	67	80	97	95	102	105	102	102	119	97
max/min	1,88	2,10	2,45	2,46	2,73	3,06	3,17	3,43	4,05	4,13
Odchylenie standardowe	16,88	20,84	23,18	24,02	24,35	24,98	24	24,72	27,89	23,61
współczynnik zmienności (%)	15,5	17,8	19,2	20,2	21,9	24,4	25,3	28,5	30,5	30,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

Najwyższą wartością tej zmiennej charakteryzowały się województwa mazowieckie i małopolskie. Nieco niższą wartość wskaźnika zaobserwowano w województwie dolnośląskim i wielkopolskim, natomiast najmniejszą liczbę absolwentów w całym analizowanym okresie odnotowano w województwie lubuskim.

W przypadku zmiennej X_2 wskazującej na udział osób dorosłych w wieku 25-64 lat uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu w ogóle ludności w wieku 25-64 lat, najwyższą jej wartością charakteryzowało się województwo mazowieckie, nieco niższe wartości odnotowały województwa: dolnośląskie i lubelskie, natomiast najniższą województwo podkarpackie (Tab. 3).

Tabela 3. Podstawowe charakterystyki opisowe zmiennej X_2 wybranej do oceny różnicowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w latach 2009-2018.

Województwo	Zmienna X_2									
	(%)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DOLNOŚLĄSKIE	5,1	5,4	4,4	4,5	4,1	4,2	3,7	4,3	3,3	6,1
KUJAWSKO-POMORSKIE	3,8	4,2	3,7	3,9	3,9	3,8	2,9	3,3	3,8	4,7
LUBELSKIE	5,3	5,8	5,0	5,1	4,9	4,5	3,3	4,3	4,3	6,6
LUBUSKIE	3,2	4,4	3,3	2,9	2,8	2,5	2,5	2,6	2,2	3,7
ŁÓDZKIE	3,9	4,1	3,4	3,1	3,1	2,7	2,4	2,8	2,8	4,6
MAŁOPOLSKIE	4,1	4,7	4,1	4,6	4,7	4,2	3,9	3,8	5,8	6,7
MAZOWIECKIE	7,2	7,5	6,6	6,9	6,7	6,5	6,1	5,8	5,7	8,6
OPOLSKIE	4,9	4,9	4,5	3,6	3,1	2,6	2,3	2,6	3,4	3,7
PODKARPACKIE	3,0	3,3	3,0	3,0	2,6	1,9	1,9	2,0	2,1	3,6
PODLASKIE	4,0	5,0	4,7	4,1	3,7	3,2	3,3	3,7	3,3	5,2
POMORSKIE	5,4	6,4	5,3	6,1	5,8	5,3	5,0	5,5	5,3	7,0
ŚLĄSKIE	4,2	5,5	4,5	4,5	4,5	3,7	3,1	3,6	4,5	6,1
ŚWIĘTOKRZYSKIE	4,2	4,2	3,3	3,3	3,1	3,0	2,5	2,8	2,9	3,2
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	4,4	3,8	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	3,2
WIELKOPOLSKIE	3,7	4,6	3,7	3,6	3,7	3,3	2,4	2,4	2,8	4,2
ZACHODNIOPOMORSKIE	5,3	4,8	3,7	3,1	3,2	3,3	2,6	2,6	2,7	4,4
suma	71,7	78,6	66,2	65,2	62,7	57,4	50,4	54,5	57,3	81,6
średnia	4,48	4,91	4,14	4,08	3,92	3,59	3,15	3,41	3,58	5,10
max	7,2	7,5	6,6	6,9	6,7	6,5	6,1	5,8	5,8	8,6
min	3,0	3,3	3,0	2,9	2,6	1,9	1,9	2,0	2,1	3,2
max-min	4,2	4,2	3,6	4,0	4,1	4,6	4,2	3,8	3,7	5,4
max/min	2,40	2,27	2,20	2,38	2,58	3,42	3,21	2,90	2,76	2,69
Odchylenie standardowe	0,99	1	0,93	1,14	1,12	1,13	1,06	1,08	1,17	1,54
współczynnik zmienności (%)	22,1	20,4	22,5	28	28,6	31,5	33,7	31,7	32,7	30,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

Biorąc pod uwagę zmienną X_3 – wskaźnik zatrudnienia osób z wyższym wykształceniem i osiągnięte przez nią wartości, nie można wskazać lidera wśród analizowanych regionów, jak i regionu, które zdecydowanie dystansuje się od pozostałych.

Tabela 4. Podstawowe charakterystyki opisowe zmiennej X_3 wybranej do oceny zróżnicowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w latach 2009-2018.

Województwo	Zmienna X_3									
	(%)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DOLNOŚLĄSKIE	74,9	76,3	74,5	74	76,6	77	77,7	78,6	77,7	78,8
KUJAWSKO-POMORSKIE	78,1	77	73,8	75,2	75,8	76	77,5	77,3	79,7	79,6
LUBELSKIE	75,5	75,1	75,8	75,4	75	74,3	75,5	75,1	75,4	78,6
LUBUSKIE	78,2	76,7	76,7	76,6	75,5	77,2	79,9	79,7	80	80,6
ŁÓDZKIE	80,4	77,8	76	72,6	73	77,3	78,2	77,5	77,7	78,6
MAŁOPOLSKIE	76,1	73,7	74,4	73,7	73,4	74,4	77	77,3	78	78,4
MAZOWIECKIE	78,2	77,2	78,1	78,2	77,8	79,4	78,8	78,4	78,6	79,4
OPOLSKIE	76	74,8	74,5	73,7	74,2	74,6	77	77,7	77,6	78,8
PODKARPACKIE	75,4	76,5	75,3	73,8	73,3	74,2	73,9	75,4	76,7	76,1
PODLASKIE	76,6	73,7	74,9	76,2	75,7	76,6	77	77,7	79,1	79,2
POMORSKIE	76,4	76,1	75,8	75,9	76,4	76,7	77	78,3	78,8	79,6
ŚLĄSKIE	77,3	76,8	76,4	76,4	76	76,9	77,9	78,9	79,1	78,2
ŚWIĘTOKRZYSKIE	76,9	75,2	74,6	73,5	73,2	73,1	74,4	73,6	73,8	74,7
WARMINSKO-MAZURSKIE	78,5	78,2	76,4	75	75,8	74,9	76,3	77,6	79,4	80,6
WIELKOPOLSKIE	81,3	78,2	75,4	76,2	77,3	76,1	77,2	79,5	79,5	79,8
ZACHODNIOPOMORSKIE	74,2	73,9	74,3	72,2	72,2	73,4	74,1	75,7	76	77,9
suma	1234	1217,2	1206,9	1199	1201	1212,1	1229	1238	1247	1259
średnia	77,13	76,08	75,431	74,91	75,08	75,76	76,84	77,39	77,94	78,68
max	81,3	78,2	78,1	78,2	77,8	79,4	79,9	79,7	80,0	80,6
min	74,2	73,7	73,8	72,2	72,2	73,1	73,9	73,6	73,8	74,7
max-min	7,1	4,5	4,3	6	5,6	6,3	6	6,1	6,2	5,9
max/min	1,10	1,06	1,06	1,08	1,08	1,09	1,08	1,08	1,08	1,08
Odchylenie standardowe	1,86	1,47	1,09	1,58	1,62	1,64	1,62	1,62	1,68	1,47
współczynnik zmienności (%)	2,41	1,932	1,445	2,109	2,16	2,165	2,11	2,093	2,16	1,87

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

Inaczej jest w przypadku zmiennej wskazującej na liczbę patentów udzielonych przez UPRP w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców. Najwyższą liczbą patentów wyróżniały się województwa: mazowieckie i dolnośląskie, a następnie w kolejności województwa małopolskie i śląskie. Natomiast najniższe wartości odnotowano w województwie warmińsko mazurskim i podlaskim (Tab. 5).

Tabela 5. Podstawowe charakterystyki opisowe zmiennej X_4 wybranej do oceny różnicowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w latach 2009-2018.

Województwo	Zmienna X_4									
	Liczba na 100 tys. mieszkańców									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DOLNOŚLĄSKIE	5,9	5	8,8	9,8	12,2	9,2	9,3	11,9	8,9	8,7
KUJAWSKO-POMORSKIE	2,6	1,7	3,8	2,6	3,7	3	3,8	5	4,3	4,5
LUBELSKIE	2,8	2,5	4,7	4,5	4,5	6,1	8,6	8,9	7,5	7,9
LUBUSKIE	1,8	0,7	1,9	1	1,6	3,1	2,3	2,4	2,1	3,4
ŁÓDZKIE	4,5	3,7	5,4	4,7	6,9	7,5	6,1	8,8	8	7,5
MAŁOPOLSKIE	4,3	4,9	5	4,5	6,1	7,6	7,4	10,4	9,7	10,2
MAZOWIECKIE	6,5	6,2	7,8	7,3	8,6	9,5	9,2	15,1	11,6	9,9
OPOLSKIE	3,3	2,7	6,4	7,5	5,2	5,9	4,9	7,5	6,2	6,7
PODKARPACKIE	2,1	1,5	2,5	2,3	3,7	3,6	3,2	4,3	4,4	6,3
PODLASKIE	1,3	0,9	0,9	1,8	2,7	2,6	2,9	4,4	2,3	3,7
POMORSKIE	3,5	3,6	3,8	3,7	4,3	5,7	4,8	7,4	5,6	5,8
ŚLĄSKIE	5,9	5	6,9	4,6	6,4	8,1	6,5	10,5	7,7	8,3
ŚWIĘTOKRZYSKIE	2,9	1,9	3,7	3,1	3	2,6	2,5	3,9	3,4	3,4
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,6	1,2	1	1,2	2,2	2,2	2,1	3,8	2,9	3,8
WIELKOPOLSKIE	3,1	2,8	3,7	4,6	6,4	6,7	5,7	7,2	6,7	8,5
ZACHODNIOPOMORSKIE	2,5	2	5,1	4,9	6,2	4,4	7,5	6	8	8,3
suma	53,6	46,3	71,4	68,1	83,7	87,8	86,8	117,5	99,3	106,9
średnia	3,35	2,89	4,46	4,26	5,23	5,49	5,43	7,34	6,21	6,68
max	6,5	6,2	8,8	9,8	12,2	9,2	9,3	15,1	11,6	10,2
min	0,6	0,7	0,9	1,2	1,6	2,2	2,1	2,4	2,1	3,4
max-min	5,9	5,5	7,9	8,6	10,6	7	7,2	12,7	9,5	6,8
max/min	10,83	8,86	9,78	8,17	7,63	4,18	4,43	6,29	5,52	3,00
Odchylenie standardowe	1,63	1,62	2,21	2,31	2,59	2,39	2,41	3,34	2,71	2,26
współczynnik zmienności	48,7	56,0	49,5	54,3	49,5	43,6	44,4	45,5	43,7	33,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

Pod względem nakładów wewnętrznych na działalność na B+R na 1 mieszkańca na tle innych regionów zdecydowanie wyróżnia się województwo mazowieckie z najwyższą wartością. Najmniejszą wartością zmiennej charakteryzują się województwa: lubuskie, opolskie, zachodniopomorskie i warmińsko-mazurskie. Co istotne, przy wzroście maksymalnej i minimalnej wartości nakładów na działalność B+R w kolejnych latach, pogłębia się różnica pomiędzy regionami w kolejnych latach (Tab. 6).

Tabela 6. Podstawowe charakterystyki opisowe zmiennej X_5 wybranej do oceny zróżnicowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w latach 2009-2018.

Województwo	Zmienna X_5									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	zł. na 1 mieszkańca									
DOLNOŚLĄSKIE	202,1	216	248,7	333,2	312,2	367,9	441,2	371,8	522,9	659,9
KUJAWSKO-POMORSKIE	167,6	97,3	89,3	145,1	109,3	122,3	174,6	139,1	209,9	291,5
LUBELSKIE	137	166	173,8	300,8	186,1	321	342,4	292,6	314,1	380,2
LUBUSKIE	28,7	44,4	54,8	68,4	92,6	66,7	87,7	82,4	161,6	219,3
ŁÓDZKIE	193,6	217,2	228	301,7	268,9	280,5	294	281,1	346,3	485,2
MAŁOPOLSKIE	280,2	327,7	362,3	488,9	494,6	550	628,5	946,9	873,6	1 087,40
MAZOWIECKIE	670,9	808,3	886,5	923,1	1 071,90	1 218,40	1 300,60	1 284,00	1 482,70	1 761,50
OPOLSKIE	66,3	37,8	82,9	65,3	78,7	122	121,3	138,7	188,6	277,5
PODKARPACKIE	90	238,9	254,8	298	372,9	437,4	427,2	358,7	371,5	430,6
PODLASKIE	55,6	86,2	116,1	115,8	171,1	195,6	252,6	149,5	220,6	281,5
POMORSKIE	178,6	215,1	274,4	442,2	407,3	448,8	501,6	535,5	541,9	750,8
ŚLĄSKIE	206	183	223,3	281	275,5	265,2	295,4	263,9	336,2	412,1
ŚWIĘTOKRZYSKIE	115,4	130,6	111,7	95,3	110,4	111	207,1	106,9	114,9	225,6
WARMINSKO-MAZURSKIE	80,9	119,5	138,4	146,1	111,5	87,3	107	115	184,5	211,8
WIELKOPOLSKIE	248,5	226	263,8	393,3	287,7	305,3	378,6	310,9	357	444,7
ZACHODNIOPOMORSKIE	69,6	100,8	114,1	130,4	107,3	104,7	129,8	110,4	192,8	252,3
suma	2791	3214,8	3622,9	4529	4458	5004,1	5689,6	5487,4	6419,1	8171,9
średnia	174,44	200,93	226,43	283,04	278,63	312,76	355,60	342,96	401,19	510,74
max	670,9	808,3	886,5	923,1	1 071,90	1 218,40	1 300,60	1 284,00	1 482,70	1 761,50
min	28,7	37,8	54,8	65,3	78,7	66,7	87,7	82,4	114,9	211,8
max-min	642,2	770,5	831,7	857,8	993,2	1151,7	1212,9	1201,6	1367,8	1549,7
max/min	23,38	21,38	16,18	14,14	13,62	18,27	14,83	15,58	12,90	8,32
Odchylenie standardowe	146,66	174,26	188,71	210,76	238,70	273,72	286,60	321,37	334,41	394,69
współczynnik zmienności (%)	84,1	86,7	83,3	74,5	85,7	87,5	80,6	93,7	83,4	77,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

Przeprowadzona analiza gospodarki opartej na wiedzy na poziomie NUTS2 w Polsce, w oparciu o syntetyczny wskaźnik rozwoju wskazuje na niski poziom GOW we wszystkich regionach. Odnotowany jego wzrost w badanym okresie był niewielki. Najwyższą wartość wskaźnika, we wszystkich latach objętych analizą, odnotowano w województwie mazowieckim. Podstawowe charakterystyki obliczone dla poszczególnych zmiennych potwierdziły niski poziom rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i duże dysproporcje w rozwoju pomiędzy regionami. Przedstawione rozważania stanowią jedynie rozpoznanie problemu, są początkiem badań, które zostaną przeprowadzone w celu ustalenia związków i zależności pomiędzy kapitałem ludzkim i rozwojem gospodarki opartej na wiedzy.

Bibliografia:

1. Becker S. G., Human Capital, NBER, New York 1975.
2. Cichy K., Malaga K., Kapitał ludzki w modelach i teorii wzrostu gospodarczego, w: Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny, red. nauk. M. Herbst, Wydawnictwo naukowe SCHOLAR, Warszawa 2007
3. Domański S. R., Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy, PWN, Warszawa 1993.
4. <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/wiedza.html>.
5. Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, red. A. Kukliński, Wydawnictwo Komitetu Badań Naukowych, Warszawa 2001
6. Korenik S., Region ekonomiczny w nowych realiach społeczno-gospodarczych, CeDeWu, Warszawa 2011.
7. Makroekonomiczny model gospodarki opartej na wiedzy, pod red. W. Welf, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009
8. Panek T., Zwierzchowski J., Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowanie, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2013.

3.5. Selected problems in the administration of the Exclusion Zones around the Chernobyl Nuclear Power Plant in terms of tourism

Wybrane problemy administrowania Strefami Wykluczenia wokół Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej w aspekcie turystyki

26 kwietnia 1986 roku nikt z załogi obsługującej sterownię IV energobloku Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej nie przypuszczał, że ta data zapisze się już na stałe w historii wypadków atomowych, a nazwa miejscowości stanie się synonimem skażenia radioaktywnego, nuklearnej tragedii i argumentem w polemice nad przyszłością energii jądrowej na całym świecie. Powstała na skutek wypadku, który miał swoją genezę właśnie w owej sterowni, Strefa Wykluczenia, od ponad 30 lat fascynuje badaczy, miłośników turystyki urbex, pasjonatów i turystów. Z tym miejscem związanych jest wiele historii i ciekawostek, ale spora część z nich mija się niestety z prawdą. Warto podkreślić w tym miejscu, że „Czarnobyl” funkcjonował i funkcjonuje do tej pory niejednokrotnie jako antyjądrowy straszak¹⁷⁵. Dzięki niedawnej produkcji HBO i nagradzanemu wiele razy serialowi, historia przeżywa swój renesans, ale wraz z nią odżywają też obawy. Z jednej strony, dzięki zainteresowaniu tematem, poznajemy na nowo wiele dokumentów i faktów, powstają liczne książki i publikacje, z drugiej jednak silny stereotyp czarnobylskiego piętna w dalszym ciągu uniemożliwia rzetelną polemikę. Zarządcom Stref zapewne byłoby wygodniej, gdyby raz na zawsze obalono „czarnobylską fikcję”, a tym samym potwierdziły się wypowiedziane z perspektywy czasu słowa prof. Zbigniewa Jaworowskiego, że „Czarnobyl zniszczył nie ciała, lecz głowy”¹⁷⁶. Kierował on w 1986 roku Zakładem Higieny Radiacyjnej przy Laboratorium Ochrony Radiologicznej (CLOR) w Warszawie. To prof. Jaworowski zdecydował o

¹⁷⁵ Stankiewicz Piotr, *Od Czarnobyla do Fukushimy. O społecznej konstrukcji bezpieczeństwa energetyki jądrowej*, „Transformacje” 2016, nr 1-2(88-89), s. 213-238.

¹⁷⁶ Zabójczy mit Czarnobyla [https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/nauka/1514110,1,zabojczy-mit-czarnobyla.read, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

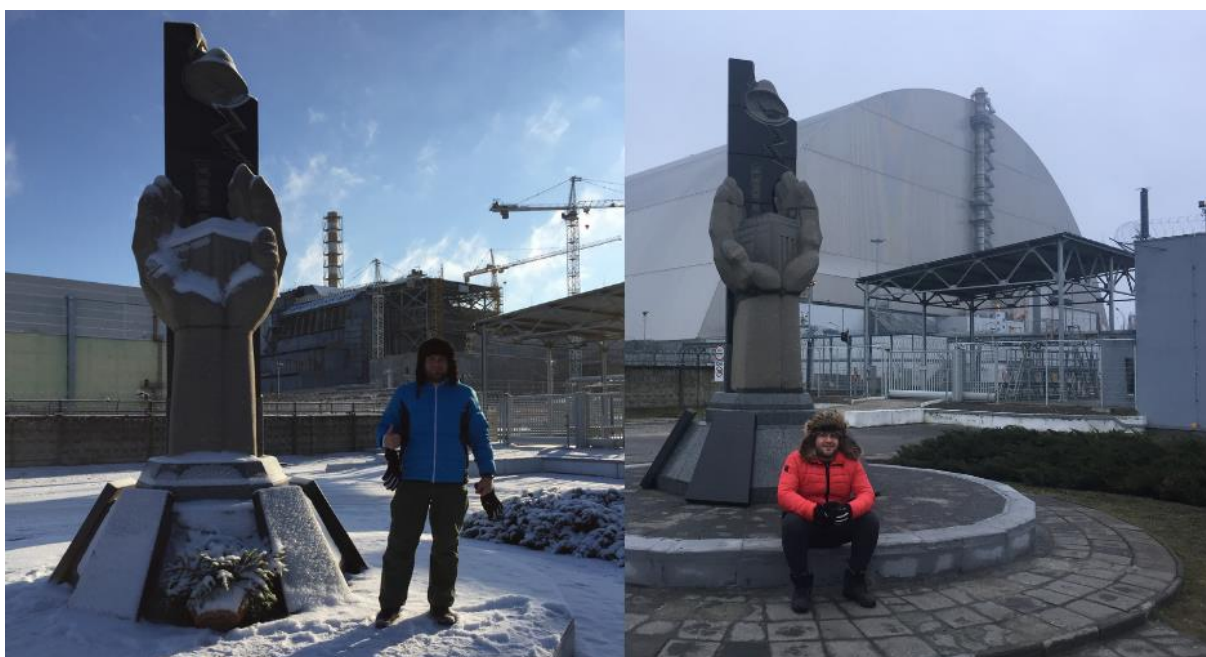
prewencyjnym podawaniu w Polsce płynu „Lugola”¹⁷⁷. Ale czy tak naprawdę Strefa jest całkowicie bezpieczna, czy wymaga jednak innowacyjnego i indywidualnego podejścia do administrowania tym terenem? Czy „zabójczy mit” Czarnobyła ma wpływ na to, w jaki sposób zarządzać nie tylko tym obszarem, ale również informacjami na jego temat?

Osobiście na obszarze wykluczonym byłem trzy razy. Po raz pierwszy po stronie ukraińskiej w 2015 roku i na przełomie 2017 i 2018 roku. Poniższe zdjęcia prezentują to samo miejsce w odstępie zaledwie dwóch lat i na pierwszy rzut oka widać w tle konstrukcyjną zmianę. Stary betonowy sarkofag, którego budowę rozpoczęto zaraz po katastrofie, przykrywał między innymi zniszczony reaktor, a także jego radioaktywne elementy, które zebrano z okolicy i umieszczono wraz z tonami pasku, boru i ołowiu pod jego konstrukcją. Miał on przede wszystkim zabezpieczać przedostawaniu się napromieniowanych cząsteczek do atmosfery i stanowić fizyczną barierę i ochronę.¹⁷⁸ Co ciekawe, słynny „chwytek”, czyli końcowy element wysięgnika dźwigu, którym zbierano napromieniowane elementy, stoi dzisiaj w Strefie jako atrakcja turystyczna i jest jedną z rzeczy, która po pomiarze dozymetrem pokazuje, że nie wszystkie miejsca są tutaj obojętne dla zdrowia. Tak samo jest chociażby ze strojami strażaków, które pozostawione w 1986 roku w szpitalu w Prypeci, pomimo zakazu wstępu do piwnic, przyciągają pasjonatów Zony i ciekawych turystów. To nie jedyny przykład tego, że wiele działań na terenie Strefy prowadzonych było chaotycznie, czy też w sposób prowizoryczny, dlatego też nie wszystkie miejsca na tym terenie są bezpieczne i rekomendowane szczególnie dla odwiedzających Czarnobyl komercyjnie. Cały obszar po katastrofie musiano zabezpieczyć ze względu na wiele czynników. Były to chociażby międzynarodowe naciski, czy też fakt, że wbrew pozorom i pomimo wybuchu, elektrownia pracowała dalej – data trwałego wyłączenia ostatniego, trzeciego bloku to 2000 rok, a przez cały okres od 1986 roku Zona nie była wyludniona. Pracowali tam m.in. likwidatorzy, naukowcy czy też obsługa techniczna elektrowni. Niestety pogarszający się stan

¹⁷⁷ Tamże.

¹⁷⁸ U uruchomienie sarkofagu [<http://museum.kraschern.ru/razdely-muzeya/uchastie-krasnoyartsev/sdacha-sarkofaga-v-eksploatatsiyu.php>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

techniczny, a tym samym trwałość tej budowli i względy bezpieczeństwa, spowodowały, że w 2010 roku rozpoczęto budowę „Arki” – pionierskiej na skalę światową konstrukcji ważącej 33 000 ton, którą nasunięto na sarkofag. Całość kosztowała 1,5 miliarda euro.¹⁷⁹ To działanie jest przykładem tego, że względy bezpieczeństwa stanowią dla zarządcy Strefy priorytet i że administrowanie tym terenem wymaga specyficznego i zindywidualizowanego podejścia, a także ogromnych środków finansowych. Szczególnie jeśli teren ten jest w coraz większym stopniu dostępny komercyjnie i ma być wykorzystywany pod projekty rekultywacyjne i przywracające funkcje użytkowe. Podejmowane działania są również wynikiem tego, że Ukraina, odzyskując niepodległość i pamiętając ukrywanie faktów związanych z katastrofą przez Związek Radziecki, chce dzisiaj administrować tym miejscem w sposób zgodny z zasadami bezpieczeństwa i transparentny oraz przejrzysty dla społeczności międzynarodowej.¹⁸⁰



Fot. 1 „Widok na stary sarkofag (po lewej) i na nowo wybudowaną konstrukcję zwaną „Arką” (po prawej)

¹⁷⁹ Słoka Jarosław, Schmidt Christoph, *Przykrycie dachu na gigantycznej hali NCS w Czarnobylu*, „Nowoczesne Hale” 2017, nr 1, s. 79-80.

¹⁸⁰ W 20-tą rocznicę awarii Czarnobylskiej elektrowni jądrowej

[https://www.paa.gov.pl/uploads/pub/strony/strona_163/text_images/czarnobyl.pdf, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

Za trzecim razem Strefę odwiedziłem w 2019 roku, tym razem jednak po stronie Białoruskiej. Miałem okazję zwiedzić Poleski Państwowy Rezerwat Ekologiczno-radiacyjny, który również ze względu na wydarzenia kwietnia 1986 roku traktowany jest jako teren zamknięty. Ta trzecia podróż była jednym z pierwszych komercyjnych wyjazdów na ziemię białoruskie, niedostępne dla zwiedzających z zewnątrz od 33 lat. Specyfika obu obszarów, głównie za sprawą skażenia radioaktywnego, a także powierzchni 260 000 ha terenu po stronie ukraińskiej i 216 093 ha po stronie białoruskiej sprawia, że Zona podlega nie tylko pod ogólne przepisy danego kraju, ale również te stworzone tylko na potrzebę administrowania nią. Poniżej przedstawione są wybrane i przykładowe aspekty zarządzania w podziale na obie Strefy.

Strefa białoruska. W 1988 roku za sprawą Komitetu Państwowego ds. Ochrony i Przyrody, utworzono tymczasową administrację terenu¹⁸¹ i w tym samym roku rozpoczęła się działalność rezerwatu ekologicznego. Dodatkowo zarządzeniem Komitetu Wykonawczego Obwodu Homelskiego utworzono tymczasowy zarząd¹⁸². Rok później strefa została ostatecznie nazwana Poleskim Państwowym Rezerwatem Radiacyjno-Ekologicznym¹⁸³ pod nadzorem Ministerstwa ds. Sytuacji Nadzwyczajnych Republiki Białorusi. Od 1990 roku rezerwat jest pod jurysdykcją Państwowego Komitetu BSRR w sprawie problemów skutków katastrofy w elektrowni jądrowej w Czarnobylu. Do głównych zadań zarządcy należy¹⁸⁴:

- wdrożenie środków zapobiegających przenoszeniu radionuklidów;
- zapewnienie ochrony obszaru chronionego i znajdujących się na nim obiektów;
- ochrona funduszu leśnego przed pożarami, szkodnikami i chorobami lasu;
- zalesianie gruntów zapewniające naturalny rozwój ekosystemów;
- wdrożenie środków mających na celu zwiększenie liczby rzadkich gatunków zwierząt;

¹⁸¹ Rozporządzenie Rady Ministrów BSRR nr 485r z dnia 18 lipca 1988 r.

¹⁸² Rozporządzenie Wojewódzkiego Homelskiego Komitetu Wykonawczego „O utworzeniu tymczasowego zarządu Poleskiego Państwowego Rezerwatu Ekologicznego” z dnia 23 sierpnia 1988 r. Nr 354-r.

¹⁸³ Rozporządzenie Rady Ministrów BSRR z dnia 10 kwietnia 1989 r. Nr 122.

¹⁸⁴ Historia rezerwatu [<https://zapovednik.by/istoriya-zapovednika>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

- monitorowanie zmian w środowisku radiacyjnym, prowadzenie monitoringu radiacyjnego i przyrodniczego flory i fauny;

- badania naukowe flory i fauny, wpływ skażeń promieniotwórczych na nie;

- rozwój technologii i środków rekultywacji terenów skażonych.

Strefa ukraińska. Po stronie ukraińskiej administracją strefy zajmuje się „Państwowa Agencji Ukrainy ds. Zarządzania Strefą Wykluczenia”, która zgodnie z regulaminem przyjętym Uchwałą Gabinetu Ministrów Ukrainy, ma między innymi takie zadania, jak¹⁸⁵:

- monitoring stanu środowiska promieniotwórczych;

- koordynację odbioru przetwarzania transportu, przechowywania i unieszkodliwiania odpadów promieniotwórczych;

- wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności rolniczej, leśnej, produkcyjnej i innej;

- zarządzanie ochroną dziedzictwa kulturowego w strefie zamkniętej;

- nadzoruje prace w celu określenia stanu radiacyjnego strefy zamkniętej i przestrzegania norm bezpieczeństwa radiologicznego;

- realizację działań związanych z likwidacją bloków EJ w Czarnobylu i przekształceniem obiektu Schron w system bezpieczny dla środowiska;

- prowadzenie gospodarki w zakresie postępowania z odpadami promieniotwórczymi na etapie ich długotrwałego przechowywania i unieszkodliwiania, w tym składowania odpadów promieniotwórczych w obiektach składowania zlokalizowanych w głębokich formacjach geologicznych;

- wdrażanie środków przeciwdziałania korupcji;

- wydawanie zaświadczeń osobom, które brały udział w likwidacji skutków awarii;

- podnoszenie wiedzy własnych pracowników poprzez specjalistyczne kursy i szkolenia.

¹⁸⁵ Główne zadania i ramy prawne [<http://dazv.gov.ua/ofitsijni-dokumenty/osnovni-zavdannya-ta-normativno-pravovi-zasadi.html>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

Wprowadzone regulacje nie przewidziały wszystkich nasilających się problemów, z którymi zarządcy, szczególnie po stronie ukraińskiej, będą musieli mierzyć i mierzą się w związku z komercjalizacją tych miejsc. Turystyka, tanatoturystyka, czy też po prostu zwykła, sezonowa moda na zwiedzanie Czarnobyli przyniosła za sobą takie trudności, jak zwiększające się:

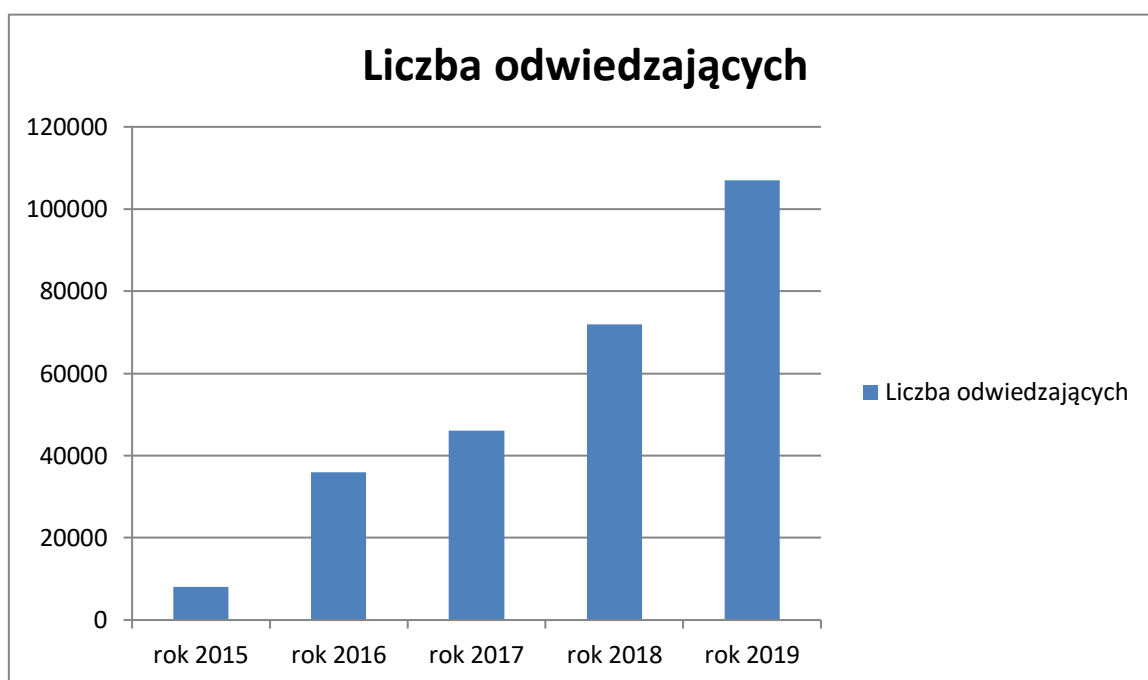
- akty wandalizmu;
- próby wyniesienia poza obszar Strefy elementów ruchomych, mających często przekroczone wartości dopuszczalnych dawek promieniowania;
- próby eksploracji miejsc z zakazem wstępu dla odwiedzających;
- próby fotografowania terenów objętych takim zakazem;
- nielegalny wstęp na teren Strefy;
- kradzieże.

Nie przewidziano również, że wystąpią takie problemy, których nie da się rozwiązać za pomocą aktów prawnych, o czym będzie można przekonać się poniżej. Do czasu powstania popularnego serialu, Strefę Wykluczenia odwiedzali przeważnie pasjonaci, zwani stalkerami, osoby pobieżnie zaznajomione z historią tego miejsca, czy też tacy, którzy szukali mocnych wrażeń i chcieli w Strefie zrobić coś ekstremalnego. Przykładem było wejście na część układu pozahoryzontalnego radaru „Duga”, które w 2017 roku zakończyło się śmiertelnie dla obywatela Białorusi¹⁸⁶. Pomimo tego, że reakcją ze strony zarządców było odcięcie drabin umożliwiających wejście na obiekt, to nielegalne eksploracje zdarzały i zdarzają się dalej. Sporadycznie pojawiali się wandalizmy, ale na pewno nie w takim stopniu, jak na obecną skalę. Paradoksalnie, nieprawdziwe historie, z którymi obecnie się walczy, o wysokich dawkach promieniowania w całej Strefie, nie zachęcały osób postronnych do wycieczek. Warto wspomnieć, że osoby, które profesjonalnie, czy też w sposób amatorski zajmują się „urban exploration” czyli eksploracją opuszczonych miejsc, starają się hołdować zasadzie „take only pictures, leave only footsteps”, co oznacza – zabierz tylko zdjęcia, zostaw tylko ślady stóp. Ten prosty przekaz miał na celu

¹⁸⁶ Oświadczenie Policji Narodowej Ukrainy [<https://kv.npu.gov.ua/uk/publish/article/482801>, ostatnia wizyta 17 września 2020].

uświadomienie zwiedzającym, że takie miejsca trzeba szanować i warto ocalić je od zapomnienia, a także dostosowywać się do praw i reguł tam panujących. Miał, ponieważ obecnie nie wszyscy turyści stosują się do tej niepisanej zasady. O skali, z jaką zarządcy mają do czynienia, niech świadczą dane dotyczące liczby odwiedzających ukraińską Zonę:

Tabela 1. Liczba odwiedzających Strefę Wykluczenia na terenie Ukrainy w latach 2015-2019



Źródło: opracowanie własne, na podstawie: Materiały informacyjno-analityczne Gabinetu Ministrów Ukrainy na przesłuchania parlamentarne na temat: „30 lat Czarnobyla: lekcje i perspektywy” zaplanowane na 16 marca 2016 r.

*[http://komekolog.rada.gov.ua/documents/good_info/analit_matter/73766.html,
ostatnia wizyta 10 grudnia 2020].*

Nie oznacza to, że zarządcy Strefy, jak również jej pracownicy, nie reagują i nie wdrażają mechanizmów zaradczych. Obie strony bardzo chcą pozbyć się opinii, która pokutuje przez wydarzenia z 1986 roku. Prężnie działają na polu obalenia stereotypów o chaotycznym zarządzaniu obszarami, braku bezpieczeństwa i ukrywaniu informacji dotyczących bezpieczeństwa, w tym poziomemu promieniowaniu.

Warto dodać, że ze względu na wspomnianą specyfikę, wyeliminowanie wszystkich czynników, które nie są zgodne z porządkiem prawnym, byłoby bardzo trudne. Omówione przykłady będą dotyczyły w większości Strefy ukraińskiej ze względu na to, że turystyka po stronie białoruskiej i możliwość komercyjnego wjazdu do Zony są tak naprawdę możliwe od listopada 2018 roku.

Jednym z przykładów na to, że nie wszystkie problemy da się przewidzieć i uregulować prawnie, ale również na to, że można wdrożyć odpowiednie środki, jest historia, która miała swój początek 4 kwietnia 2020 roku. Wtedy, w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia, doszło do ogromnego pożaru. W social mediach pojawiły się informacje o rzekomej radioaktywnej chmurze nadciągającej powoli nad terytorium Polski. „Mieszkańcy woj. lubelskiego boją się skażenia. Z ust do ust przekazują sobie informację o tym, że w związku z pożarem w pobliżu zamkniętej już elektrowni atomowej w Czarnobylu nad Polskę nadciągać ma radioaktywna chmura”¹⁸⁷ – to tylko jeden z przykładowych nagłówków, powtarzanych za pomocą mediów społecznościowych. Zakorzenione stereotypy i obawy przed radioaktywnymi cząsteczkami, które miałyby, tak jak ponad 30 lat temu, opaść wraz z deszczem w granicach naszego kraju spowodowały, że część społeczeństwa faktycznie się wystraszyła. Do tego stopnia, że na internetowych forach namawiano się wzajemnie do zakupu tabletek z jodem. Wiele wpisów dotyczyło wręcz niebezpiecznych dla życia i zdrowia propozycji przygotowania samodzielnie płynu Lugola, często z medycznej jodyny, służącej jedynie do zewnętrznego zastosowania. Medykament ten, podawany w 1986 roku, miał zabezpieczać tarczycę przed wchłanianiem izotopu jodu 131. Okres jego półtrwania to 8 dni, a zatem nawet jeśli wraz z chmurą jakieś substancje miałyby nad Polskę dotrzeć, to na pewno nie byłby to ten pierwiastek. Sytuacja stała się na tyle poważana, że Prezes Polskiej Agencji Atomistyki wydał oświadczenie, że „nie ma konieczności podejmowania jakichkolwiek działań zapobiegawczych przez mieszkańców Polski, w szczególności nie zaleca się

¹⁸⁷ Pożar w Czarnobylu. Mieszkańcy woj. lubelskiego boją się nadejścia toksycznej chmury. Agencja Atomistyki demontuje plotki [https://www.dziennikwschodni.pl/lubelskie/pozar-w-czarnobylu-mieszkanicy-woj-lubelskiego-boja-sie-nadejscia-toksycznej-chmury,n,1000264816.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

przyjmowania preparatów z stabilnym jodem”¹⁸⁸. Fałszywe informacje pojawiają się również u naszych sąsiadów, gdzie np. na portalu „Ukraińska prawda”, zalecano zamknięcie okien w domach, bo wiatr roznosi skażony pył. Sytuacja z pozoru zaczyna przypominać tą z okresu katastrofy, gdzie władze Związku Radzieckiego ukrywały początkowo rozmiary awarii i wskazania poziomu promieniowania. Tym razem w porę reaguje strona ukraińska i administracja Strefy. Informują Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki po stronie polskiej, że „dane monitoringowe nie odbiegają od wartości obserwowanych w sytuacji normalnej, również wartości mocy dawki promieniowania jonizującego zarejestrowane przez stacje wczesnego ostrzegania nie przekraczają wartości normalnych. Na tej podstawie stwierdza się brak zagrożenia”.¹⁸⁹ Dodatkowo sytuację radiacyjną można na bieżąco śledzić na stronie zarządcy Strefy i PAA, wraz z aktualnymi wskazaniem poszczególnych stacji pomiarowych. Polska strona wydała też osobne oświadczenie, iż w związku z pożarami lasów w Strefie Wykluczenia wokół Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej, sytuacja radiacyjna w Polsce pozostaje w normie, jak również nie występuje zagrożenie dla zdrowia i życia ludności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Poziomy skażeń promieniotwórczych powietrza wynikające z pożarów lasów w otoczeniu Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej nie mają obecnie wpływu na sytuację radiacyjną na terenie Polski”¹⁹⁰. Zatem wbrew pozorom, elementem sprawnego zarządzania i reagowania na sytuacje kryzysowe jest również monitorowanie informacji i edukowanie społeczeństwa. Na podstawie takich zdarzeń można stwarzać elementy zaradcze i narzędzia mające w przyszłości zapobiegać podobnym incydentom. Istotnym elementem jest to, że działania takie prowadzone są na bieżąco, bez zbędnej zwłoki, czy też z wyprzedzeniem, a ze strony zarządcy Strefy stają się one niejako dobrymi praktykami. W tym przypadku też, dzięki

¹⁸⁸ Komunikat Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w związku z pytaniami o przyjmowanie preparatów z stabilnym jodem [https://www.paa.gov.pl/aktualnosc-545-komunikat_prezesa_panstwowej_agencji.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

¹⁸⁹ Pożar lasu wokół nieczynnej elektrowni jądrowej w Czarnobylu. Brak Zagrożenia [https://www.paa.gov.pl/aktualnosc-542-pozar_lasu_wokol_nieczynnej_elektrowni.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

¹⁹⁰ Komunikat Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w sprawie sytuacji radiacyjnej na terenie Polski [https://www.paa.gov.pl/aktualnosc-544-komunikat_prezesa_panstwowej_agencji.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

transgranicznej współpracy, poprzez oświadczenia różnych państwowych instytucji po obu stronach uwiarygodniono przekazaną informację. W wyniku natychmiastowej reakcji rzekoma nieprawdziwa treść od razu została zdementowana. Bardzo podobne zdarzenie miało również miejsce w listopadzie 2020 roku. Przykładem jest komunikat Państwowej Agencji Ukrainy ds. Zarządzania Strefą Wykluczenia z dnia 27 listopada 2020 roku o planowanej, dalszej kalibracji czujników automatycznego systemu monitorowania promieniowania. Ta coroczna procedura, która rozpoczęła się w 2020 roku 17 listopada spowodowała, że ze względu na techniczne aspekty, czujniki na terenie Zony wykazały zwiększone dawki promieniowania. Tym samym wywołało to zaniepokojenie osób z zewnątrz odczytujących wskazania urządzeń pomiarowych. Błędem zarządcy było to, że informacja o tym, iż „podczas kalibracji referencyjne źródła promieniowania są doprowadzane do czujników z różnych odległości, co sztucznie prowadzi do wzrostu tła promieniowania”¹⁹¹ nie była dostępna przed rozpoczęciem prac. Natomiast nauczeni błędem zarządcy Strefy zamieścili już w trakcie kontynuowania prac stosowną wzmiankę o kolejnej dacie regulacji urządzeń. To pokazuje po raz kolejny, że w dobie społeczeństwa informacyjnego i powszechnego dostępu do zasobów Internetu, zarządzanie informacją nabiera nowego znaczenia. Uwidacznia się również przy okazji problem niskiej świadomości społecznej na temat energetyki jądrowej, strachu przed nią i sile oddziaływania fałszywych informacji.

Są jednak elementy, które na stałe i od początku wpisują się w problematykę zarządzania Strefami wykluczonymi. Już podczas skutków usuwania awarii, gdzie na miejscu pracowało tysiące, dochodziło do kradzieży. Będąc w Prypeci moją uwagę przykuły opuszczone mieszkania, gdzie ich dawni właściciele mieli tylko chwilę na zabranie najbardziej potrzebnych rzeczy, wierząc, że ewakuacja 50 tysięcznego miasta jest tylko chwilowa. Potem, nawet jeśli wracali, zabierali również tylko swoje prywatne i drobne rzeczy. Natomiast w praktycznie wszystkich budynkach mieszkalnych brakuje elementów wyposażenia, w szczególności tych, które można

¹⁹¹ 7 grudnia planowane jest kontynuowanie kalibracji czujników automatycznego systemu monitorowania promieniowania [http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsi-novyny/7-grudnya-zaplanovano-prodovzhennya-povirki-datchikiv-avtomatizovanoji-sistemi-kontrolyu-radiatsijnogo-stanu.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

byłoby spieniężyć w punktach skupu złomu. Jeśli przyjąć nawet, że ogrom z tych rzeczy zostało wyniesione na poligony z odpadami, to ich stan również w miarę upływu lat ulegał uszczupleniu. Widać to bardzo dobrze na niektórych zdjęciach satelitarnych. O ile za czasów Związku Radzieckiego przymykano na ten proceder oko, o tyle w niepodległej już Ukrainie z czasem zaczęto traktować tę sprawę wizerunkowo. Tym bardziej, że wiele znajdujących się tam ruchomości, pomimo ponad 30 lat, dalej wykazuje wysoki poziom promieniowania. Ze Strefy znikają nie tylko drobiazgi, ale całe pojazdy i to takie, które brały bezpośredni udział w likwidacji skutków awarii. Prypeć i okolice to również przedszkola, szkoły, sklepy, słynna fabryka Jupiter, kino, czy stadion, a zatem dość różnorodna i bogata infrastruktura, której wyposażenie pozostało na miejscu¹⁹². Dodatkowym problemem okazali się turyści, którzy chcą przywieźć ze Strefy „coś na pamiątkę”. Nie zdają sobie sprawy, bądź ignorują zagrożenie, jakie niesie za sobą takie działanie. Jednym z wprowadzonych środków zaradczych jest kontrola dozymetryczna osób przekraczających granicę Strefy Wykluczenia, którą przechodziłem osobiście. Ma to na celu wyeliminowanie nie tylko zaplanowanych działań, ale również tych przypadkowych, kiedy skażony element mógłby być wyniesiony poza Strefę np. na elementach odzieży. Ciekawostką jest również fakt, że po stronie ukraińskiej zarządca strefy nie jest jednocześnie właścicielem budynków. Zatem nie mają tutaj zastosowania przepisy dotyczące kradzieży lub niszczenia mienia. Ten problem został rozwiązany na mocy art. 267 kodeksu karnego Ukrainy, który przewiduje sankcje za naruszenie zasad bezpieczeństwa radiologicznego. W 2019 roku podniesiono wysokość kar finansowych nawet do 42 500 UAH (z 510 UAH) i wprowadzono zapis o karze pozbawienia wolności na okres od 1 do 3 lat.¹⁹³ O ile nawet najsurowsza kara nie powstrzyma nieodpowiedzialnych osób przed takim działaniem, o tyle zarządcy robią wszystko, aby marginalizować takie działania. Ponad to nie tylko nie próbują ukrywać takich incydentów, ale podają informacje do

¹⁹² Esaulow Aleksander, *Город, которого нет* [„Miasto, którego nie ma”], Wydawnictwo Teza, 2013, cyt. za: Higginbotham Adam, *O północy w Czarnobylu*, przekł. R. Filipowski, Wydawnictwo Sine Qua Non, Kraków 2019.

¹⁹³ Dekretu Prezydenta Ukrainy z dnia 10.07.2019 nr 512 „O niektórych kwestiach zagospodarowania terenów skażonych radioaktywnie w wyniku katastrofy w Czarnobylu”.

publicznej wiadomości. Jednym z takich przykładów była głośna sytuacja z 31 października 2008 roku, kiedy Służba Bezpieczeństwa Ukrainy (SBU) dokonała zatrzymania w rejonie Kijowa czterech milicjantów, którzy usiłowali sprzedać 25 ton radioaktywnego złomu z rejonu Strefy Zamkniętej. Według śledczych, milicjanci zaplanowali w nocy z 11/12 maja 2008 roku proceder, którego celem było wywiezienie złomu z jednej z opuszczonych fabryk w Prypeci, aby następnie sprzedać je w skupie w Kijowie¹⁹⁴. Osoby biorące udział w przestępstwie usłyszały wyroki, a szef służby bezpieczeństwa w Czarnobylu został zwolniony dyscyplinarnie. Również nowy prezydent, z którym Ukraina wiązała duże nadzieje, 10 lipca 2019 roku na Twitterze, zapowiedział że turystyka w Strefie będzie jednym z punktów rozwoju gospodarczego kraju. Jednocześnie zapowiedział, że muszą zostać usunięte „przesłanki korupcji”¹⁹⁵, a do takich aktów dochodziło też na wyższych szczeblach zarządu Strefy. Przed deklaracją Prezydenta Wołodymyra Zełenskiego, pracownicy Departamentu ds. Zapobiegania Korupcji ujawnili ciekawy mechanizm korupcyjny. Urzędnicy państwowych przedsiębiorstw nadzorowanych przez Agencję zaproponowali jej szefowi naliczanie im kwartalnych premii w wysokości do 500 tysięcy hrywien (ok. 77 tys. złotych), z których 50 proc. obiecali przekazać szefostwu Agencji.¹⁹⁶ W tamtym okresie był to nie jedyny wątek związany z nieprawidłowościami, a te mogłyby mieć przełożenie na bezpieczeństwo i zniweczyć plany rozwoju turystycznego. Tym bardziej, że właśnie po wystąpieniach prezydenta Ukrainy i otwieraniu się na przyjezdnych z zewnątrz strefy białoruskiej, dużą nadzieję pokładano nawet w połączeniu obu obszarów, jako atrakcji dla zwiedzających. „Turystyka w Czarnobylu prawdopodobnie będzie siłą napędową kolejnego etapu odbudowy tego miejsca” – to konkluzja, która znalazła się w materiałach podsumowujących międzynarodową konferencję naukową RICOMET w Hiszpanii, podejmującej tematykę promieniowania jonizującego. Wspomniano tam

¹⁹⁴ Handlarze złomu z Zony skazani [<https://czarnobyl.pl/artykuly/aktualnosci/handlarze-zlomu-z-zony-skazani>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

¹⁹⁵ Zełenski zrobi z Czarnobyla „magnes na turystów” [<https://naviny.belsat.eu/pl/news/zelenski-zrobi-z-czarnobyla-magnes-na-turystow/>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

¹⁹⁶ Korupcja w Zonie – felieton Jacka Domaradzkiego [<https://licznikgeigera.pl/korupcja-w-zonie-felieton-jacka-domaradzkiego/>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

nawet, że w planach jest nadanie obiektom w strefie statusu światowego dziedzictwa UNESCO¹⁹⁷.

Zatem priorytetem stało się też takie administrowanie Strefami, które uwzględniałoby ruch turystyczny. Stąd zwiedzanie obydwu obszarów odbywa się pod nadzorem przewodników, których zadaniem jest nie tylko czuwanie nad bezpieczeństwem wycieczek, ale również dbałość o porządek w strefach. Wyznaczane są tzw. „trasy turystyczne” i za bezpieczeństwo na nich odpowiadają nie tylko przewodnicy, ale także np. systemy monitorowania promieniowania, czy przeciwpożarowe. Po wystąpieniu niepożądanych zdarzeń przeglądane są trasy turystyczne, i bywa, że niektóre z nich są wyłączane z użytku. Administrator Strefy dokonuje też bieżących i okresowych przeglądów budynków. Media niejednokrotnie zarzucały stronie ukraińskiej i Agencji, że komercjalizacja i powszechny dostęp, a co za tym idzie zwiększające się wpływy z ruchu turystycznego, odbijają się na osłabieniu dbałości o bezpieczeństwo. Należy przy tym pamiętać, że chociażby sama powierzchnia terenu sprawia, że niemożliwe jest wyeliminowanie wszystkich nieprawidłowości i incydentów, które mają miejsce na terenach wykluczonych. Natomiast zapadające decyzje nie raz pokazały, że Ukraina nie będzie przedkładać finansowych interesów nad bezpieczeństwo odwiedzających. Takim przykładem jest fakt, że obecnie strefę mogą odwiedzać tylko osoby pełnoletnie, a ze względu na rosnącą ilość operatorów turystycznych powstała po stronie ukraińskiej propozycja obniżenia limitu wieku. Dzięki temu firmy turystyczne mogłyby obsłużyć większą ilość turystów, a tym samym przedsięwzięcie stałoby się jeszcze bardziej dochodowe – również dla Strefy. Kierownictwo terenu wykluczonego od samego początku odnosiło się sceptycznie do tego pomysłu. Opublikowano również szereg informacji na temat tego, że zarówno przepisy krajowe, jak i międzynarodowe stoją w sprzeczności z tym pomysłem, a dobro małoletnich i ich zdrowie będzie wartością nadrzędną. Nie pozwala na to również ukraińska Konstytucja. Propozycja stoi w sprzeczności z artykułem 115 Ustawy „O ochronie człowieka przed skutkami

¹⁹⁷ International conference: RICOMET 2019

[https://ricomet2019.sckcen.be/-/media/Files/Ricomet2019/BoA_RICOMET2019.pdf, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

promieniowania jonizującego”¹⁹⁸. Sama procedura odwiedzania strefy zamkniętej również nie daje takiej możliwości. Podobnie jak w naszym systemie prawnym, mamy jeszcze zapisy Kodeksu Cywilnego¹⁹⁹, czy też normy bezpieczeństwa radiologicznego Ukrainy²⁰⁰, a także przepisy MAEA w zakresie ochrony ludzi i środowiska. Zatem zarządcy respektują nie tylko regulacje krajowe, ale również międzynarodowe wytyczne.

Mając na względzie niektóre powyższe wybrane przykłady problemów, z jakimi stykają się zarządcy Strefy, opracowano szczegółowy system rejestracji, zgodnie z którym składa się wniosek, zawierający takie informacje jak²⁰¹:

- dane osobowe (w tym dane dotyczące dokumentu tożsamości) każdego członka grupy;
- cel wizyty, datę wizyty, oraz godziny pobytu w Strefie;
- marka i numer pojazdu, którym będzie się poruszać grupa.

Ponadto w aplikacji, przez którą dokonywana jest rejestracja, potwierdza się brak przeciwwskazań medycznych do przebywania w strefie wykluczenia (w promieniowaniu jonizującym), przyjęcie do informacji, że otrzymana dawka promieniowania nie przekracza 0.9 mSv, a także wyraża się zgodę na warunki świadczenia usług zwiedzania Strefy oraz zgodę na przetwarzanie danych. Każdorazowo potwierdza się również znajomość regulaminu, którego najważniejszymi punktami są²⁰²:

- używanie odzieży i obuwia, zakrywającego w jak największym stopniu ciało, ręce i nogi – wymóg ten spowodowany jest faktem, że odzież, zakrywająca jak największą powierzchnię ciała stanowi barierę w zetknięciu ze źródłami promieniowania;

¹⁹⁸ Konstytucja Ukrainy [http://biblioteka.sejm.gov.pl/wp-content/uploads/2018/02/Ukraina_pol_010118-1.pdf, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

¹⁹⁹ Kodeks Cywilny Ukrainy, Biuletyn Rady Najwyższej Ukrainy, 2003, nr 40-44, art. 356, określający cechy zdolności cywilnej jednostki.

²⁰⁰ Ochrona radiologiczna przed potencjalnymi źródłami promieniowania (NRBU-97 / D-2000), Uchwała Głównego Państwowego Lekarza Sanitarnego Ukrainy z dnia 12. 07. 2000 nr 116, określająca zasady ochrony radiologicznej.

²⁰¹ Schemat i tryb organizacji działań przygotowujących do wizyty w strefie zamkniętej i strefie bezwarunkowego (przymusowego) przesiedlenia [<http://dazv.gov.ua/poryadok-vidviduvannya-zoni-vidchuzhennya/skhema-ta-poryadok-organizatsiji-zakhodiv-shchodo-pidgotovki-vidviduvannya-zoni-vidchuzhennya-i-zoni-bezumovnoho-obov-yazkovogo-vidselennya.html>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

²⁰² Tamże.

- przymus przestrzegania znaków ostrzegawczych i znaków zakazu – wiele miejsc w Strefie oznaczonych jest znakami mówiącymi o podwyższonym promieniowaniu albo znakami zakazującymi poruszanie się na danym obszarze. Wszystkie one mają za zadanie ochronę turystów i dbałość o zdrowie i życie osób przebywających na terenie Strefy;



*Fot. 2 Znak ostrzegawczy na tle radaru „Duga” (po lewej)
i wewnątrz szpitala w Prypeci (po prawej)*

- zwiedzanie Zony zgodnie z zatwierdzonym programem i trasą – turyści zobowiązani są do eksplorowania Strefy zgodnie z zatwierdzonymi trasami, których opis i szczegółowe informacje o nich znajdują się na stronie internetowej zarządcy. Ma to również na celu łatwiejsze pilnowanie całej grupy. Dodatkowo taki nadzór organiczna np. akty wandalizmu, czy też samowolne oddalenia się od grupy;

- przestrzegać zaleceń związanych ze spożywaniem żywności i pić wody – te elementy szczegółowo tłumaczy regulamin i instrukcje operatorów. Priorytetem jest tutaj ograniczenie kontaktu z radionuklidami i ich ewentualne przypadkowe pochłonicie;

- zakaz wnoszenia na teren Strefy broni, alkoholu, narkotyków, jak również przestrzeganie zakazu palenia na zewnątrz wyrobów tytoniowych;

- przestrzeganie maksymalnego ograniczania kontaktu posiadanego przez siebie sprzętu (telefony, aparaty, urządzenia audio) z ziemią;

- przestrzeganie zakazu wnoszenia jakichkolwiek elementów ze Strefy poza jej obszar bez specjalnego pozwolenia. Zakaz ten uwzględnia również warzywa, owoce, czy też ryby;

- przestrzeganie zakazu przesiedlenia zwierząt – w Strefie oprócz dzikich zwierząt żyje wiele psów, kotów, które stanowią atrakcję turystyczną. Są one przez odwiedzających regularnie dokarmiane, a niektóre z nich zostały bohaterami wielu forów internetowych. Przykładem jest chyba najsłynniejszy lis Siemion, który widnieje na wielu fotografiach przedstawiających Strefę, często pozując do nich z turystami. Wprowadzony zakaz ma nie tylko na celu ograniczenie wywozu zwierząt poza Strefę, ale również kontaktu z nimi, ze względu na to, że w ich sierści mogą znajdować się napromieniowane cząsteczki. Z tego samego powodu nie rekomenduje się przebywania w punktach spożywania posiłków w brudnej odzieży, czy butach;

- przestrzeganie i wykonywanie wszystkich poleceń przewodników;

- przestrzeganie zakazu fotografowania i filmowania elementów ochrony;

- poddanie się obowiązkowej kontroli dozymetrycznej odzieży, obuwia, rzeczy osobistych – co ciekawe, w przypadku wykrycia zanieczyszczenia przekraczającego ustalone poziomy kontroli, odzież osobista, obuwie, rzeczy podlegają odkażeniu;

- poddanie obowiązkowej kontroli dozymetrycznej pojazdów.

Ciekawym podsumowaniem wyżej wymienionych problemów będzie synteza rozmowy z Volodymyrem Huliukiem – jednym z przewodników, a zarazem pasjonatem Strefy i osobą, która na jej temat posiada ogromną wiedzę. Faktycznie Zona borykała się i boryka z poważnymi problemami związanymi z turystyką i pewnie rosnąca popularność tego miejsca do końca ich wszystkich nie rozwiąże. Na pewno jednak niektóre wyeliminuje, a niektóre staną się tylko incydentami. Tak jak w latach 2014-2018, kiedy operatorzy pobierali zawyżone opłaty za ubezpieczenia odwiedzających i kiedy odwiedzający byli zdani (rok 2018 i 2019) tylko na 4 firmy

świadczące takie usługi, tak dzisiaj maksymalnie zmarginalizowano takie działania. Administracja nie bała się też ponieść strat, kiedy w 2020 roku przewożono zużyte elementy paliwowe ze składowiska mokrego do suchego i 10-kilometrowa strefa była całkowicie zamknięta na turystów. Zatem kolejny raz bezpieczeństwo i zdrowie odwiedzających było ważniejsze niż finansowe interesy zarządcy. Warto też wspomnieć, że to na przewodnikach skupia się duża odpowiedzialność i to oni kreują obraz Zony, jaki turyści zabiorą ze sobą do domu. Oprócz tego, że za każdym razem pilnują grup, jak i indywidualnych gości, monitorują trasy i poziom dawek przyjętych przez zwiedzających, to jak mówi Volodia: „naszą główną rolą jako przewodników powinna być edukacja”. Edukacja dlatego, że niestety wiadomości, które mają negatywny wydźwięk, albo są nieprawdziwe, dzięki mediom społecznościowym są atrakcyjniejszymi informacjami, niż to, jak na plus zmieniają się tereny wokół elektrowni. Wszystkim jednak zależy, żeby „Czarnobyl” doczekał się prawdy, na jaką zasługuje.

Bibliografia:

Publikacje zwarte:

1. Aleksijewicz, Swietłana, *Czarnobylska modlitwa. Kronika przyszłości*, przekł. J. Czech, Wydawnictwo Czarne, Wołowiec 2012.
2. Banaszekiewicz Magdalena, Kruczek Zygmunt, Duda Anna, *The Chernobyl Exclusion as a Tourist Attractions. Reflections on the Turistification of the Zone*, „Folia Turistica” 2017, nr 44, s. 145-169.
3. Grigorij Miedwiediew, *Raport z Czarnobyla*, przekł. T. Gosk, A. Tyszkowska, Wydawnictwo Czytelnik, Warszawa 1991.
4. Higginbotham Adam, *O północy w Czarnobylu*, przekł. R. Filipowski, Wydawnictwo Sine Qua Non, Kraków 2019.
5. Igor Kostin, *Czarnobyl. Spowiedź reportera*, przekł. W. Melech, Wydawnictwo Albatros, Warszawa 2019.
6. Sekuła Paweł, *Czarnobyl: Społeczno-gospodarcze, polityczne i kulturowe konsekwencje katastrofy jądrowej dla Ukrainy*, Wydawnictwo Sz wajpolt Fiol, Kraków 2014.
7. Serhii Plokhyy, *Czarnobyl. Historia nuklearnej katastrofy*, przekł. M. Fedyszak, Wydawnictwo Znak Horyzont, Kraków 2019.
8. Słoka Jarosław, Schmidt Christoph, *Przykrycie dachu na gigantycznej hali NCS w Czarnobylu*, „Nowoczesne Hale” 2017, nr 1, s. 79-80.
9. Stankiewicz Piotr, *Od Czarnobyla do Fukushima. O społecznej konstrukcji bezpieczeństwa energetyki jądrowej*, „Transformacje” 2016, nr 1-2(88-89).
10. Tanaś Sławoj, *Tanatoturystyka. Od przestrzeni śmierci do przestrzeni turystycznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.

Strony www:

11. 7 grudnia planowane jest kontynuowanie kalibracji czujników automatycznego systemu monitorowania promieniowania [<http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsi-novyny/7-grudnya-zaplanovano-prodovzhennya-povirki-datchikiv-avtomatizovanoji-sistemi-kontrolyu-radiatsijnogo-stanu.html>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
12. Główne zadania i ramy prawne [<http://dazv.gov.ua/ofitsijni-dokumenti/osnovni-zavdannya-ta-normativno-pravovi-zasadi.html>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
13. Handlarze złomu z Zony skazani [<https://czarnobyl.pl/artykuly/aktualnosc/handlarze-zlomu-z-zony-skazani>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
14. Historia rezerwatu [<https://zapovednik.by/istoriya-zapovednika>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
15. International conference: RICOMET 2019 [https://ricomet2019.sckcen.be/-/media/Files/Ricomet2019/BoA_RICOMET2019.pdf, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
16. Komunikat Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w sprawie sytuacji radiacyjnej na terenie Polski [https://www.paa.gov.pl/aktualnosc-544-komunikat_prezesa_panstwowej_agencji.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
17. Komunikat Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w związku z pytaniami o przyjmowanie preparatów z stabilnym jodem [https://www.paa.gov.pl/aktualnosc-545-komunikat_prezesa_panstwowej_agencji.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
18. Konstytucja Ukrainy [http://biblioteka.sejm.gov.pl/wp-content/uploads/2018/02/Ukraina_pol_010118-1.pdf, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
19. Korupcja w Zonie – felieton Jacka Domaradzkiego [<https://licznikgeigera.pl/korupcja-w-zonie-felieton-jacka-domaradzkiego/>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
20. Materiały informacyjno-analityczne Gabinetu Ministrów Ukrainy na przesłuchania parlamentarne na temat: „30 lat Czarnobyla: lekcje i perspektywy” zaplanowane na 16 marca 2016 r. [http://komekolog.rada.gov.ua/documents/good_info/analit_matter/73766.html, ostatnia wizyta 10 grudnia 2020].
21. O prawnym statusie terytorium, które uległo skażeniu promieniotwórczemu w rezultacie katastrofy czarnobylskiej z 1991 roku (wraz z późniejszymi zmianami) [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/791%D0%B0-12>, ostatnia wizyta 11. 12. 2020].
22. Oświadczenie Policji Narodowej Ukrainy [<https://kv.npu.gov.ua/uk/publish/article/482801>, ostatnia wizyta 17 września 2020].
23. Pożar lasu wokół nieczynnej elektrowni jądrowej w Czarnobylu. Brak Zagrożenia [https://www.paa.gov.pl/aktualnosc-542-pozar_lasu_wokol_nieczynnej_elektrowni.html, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
24. Pożar w Czarnobylu. Mieszkańcy woj. lubelskiego boją się nadejścia toksycznej chmury. Agencja Atomistyki dementuje plotki [<https://www.dziennikwschodni.pl/lubelskie/pozar-w-czarnobylu-mieszkancy-woj-lubelskiego-boja-sie-nadejścia-toksycznej-chmury,n,1000264816.html>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
25. Schemat i tryb organizacji działań przygotowujących do wizyty w strefie zamkniętej i strefie bezwarunkowego (przymusowego) przesiedlenia [<http://dazv.gov.ua/poryadok-vidviduvannya-zoni-vidchuzhennya/skhema-ta-poryadok-organizatsiji-zakhodiv-shchodo-pidgotovki-vidviduvannya-zoni-vidchuzhennya-i-zoni-bezumovnogo-obov-yazkovogo-vidselennya.html>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
26. Uruchomienie sarkofagu [<http://museum.kraschern.ru/razdely-muzeya/uchastie-krasnoyartsev/sdacha-sarkofaga-v-eksploatatsiyu.php>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
27. W 20-tą rocznicę awarii Czarnobylskiej elektrowni jądrowej [https://www.paa.gov.pl/uploads/pub/strony/strona_163/text_images/czarnobyl.pdf, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].
28. Zabójczy mit Czarnobyla

[<https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/nauka/1514110,1,zabojczy-mit-czarnobyla.read>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

29. Zełenski zrobi z Czarnobyla „magnes na turystów” [<https://naviny.belsat.eu/pl/news/zelenski-zrobi-z-czarnobyla-magnes-na-turystow/>, ostatnia wizyta 9 grudnia 2020].

Akty normatywne:

30. Dekretu Prezydenta Ukrainy z dnia 10. 07. 2019 nr 512 „O niektórych kwestiach zagospodarowania terenów skażonych radioaktywnie w wyniku katastrofy w Czarnobylu”.

31. Kodeks Cywilny Ukrainy, Biuletyn Rady Najwyższej Ukrainy, 2003, nr 40-44, art. 356, określający cechy zdolności cywilnej jednostki.

32. Ochrona radiologiczna przed potencjalnymi źródłami promieniowania (NRBU-97 / D-2000), Uchwała Głównego Państwowego Lekarza Sanitarnego Ukrainy z dnia 12.07.2000 nr 116, określająca zasady ochrony radiologicznej.

33. Rozporządzenie Rady Ministrów BSRR z dnia 18 lipca 1988 r. Nr 485r.

34. Rozporządzenie Rady Ministrów BSRR z dnia 10 kwietnia 1989 r. Nr 122.

35. Rozporządzenie Wojewódzkiego Homelskiego Komitetu Wykonawczego „O utworzeniu tymczasowego zarządu Poleskiego Państwowego Rezerwatu Ekologicznego” z dnia 23 sierpnia 1988 r. Nr 354-r.

3.6. Volunteer Fire Brigades – a lost opportunity for the administration to combat the effects of the coronavirus

Ochotnicze Straże Pożarne – utracona szansa administracji przy zwalczaniu skutków koronawirusa

Pod koniec drugiej dekady XXI wieku na świecie pojawił się nowy wirus, powszechnie znany jako „koronawirus”. Covid-19 charakteryzował się zarówno wysokim stopniem przenoszenia jak i zakaźności. Szybkość i skuteczność rozprzestrzeniania wirusa wśród populacji ludzkiej może być porównywalna z takimi chorobami jak ospa właściwa, grypa, dżuma. Powyższa grupa przedstawicieli mikroorganizmów ze względu na ich właściwości może być użyta jako broń biologiczna. W przeciwieństwie do wymienionych chorób, ludzkość jeszcze nie ma wypróbowanych na szerszą skalę metod i środków zapobiegania lub zwalczania covid-19. Powyższa sytuacja wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków bezpieczeństwa i organizacji zarówno służb ochrony zdrowia jak i formacji pomocniczych.

Celem niniejszego artykułu jest wykazanie możliwych obszarów rozwoju Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP). Możliwości te wynikają nie tylko z posiadanych zasobów stowarzyszenia, ale również wielowiekowej tradycji. Porzucenie przez straż pożarną obszarów działalności związanej z transportem medycznym okazało się ślepym zaułkiem w strategii organizacji. Nadmienić należy, że Polska jest jedynym krajem, w którym ratownictwo medyczne oparte jest wyłącznie na profesjonalnych służbach państwowych. Efektem braku modernizacji rezerw krajowych opartych na wolontariacie jest zjawisko zmniejszenia skutecznej wydolności systemów ratowania zdrowia.

Udział Ochotniczych Straży Pożarnych w administrowaniu krajem.

Ochotnicza Straż Pożarna w Polsce funkcjonuje jako organizacje pozarządowe. Każdy podmiot OSP, niezależnie od lokalizacji jest osobnym stowarzyszeniem, niezależnym od władz centralnych i samorządowych. Działalność poszczególnych

członków w stowarzyszeniu umożliwia czynne uczestnictwo w życiu publicznym i społecznym, często przy tym realizując ich zainteresowania oraz kultywując lokalną tradycję. Praca ratowników oparta jest na wolontariacie, gdyż OSP jest instytucją non profit²⁰³.

Ochotnicze straże pożarne są zaliczane do jednostek ochrony przeciwpożarowej, a ich podstawowe zadania związane są z szerokorozumianym bezpieczeństwem wewnętrznym²⁰⁴. do głównych w ramach misji realizowanej przez jednostki OSP wykonują następujące czynności:

- gaszenie pożarów,
- ratownictwo techniczne, w szczególności na drogach,
- ewakuacja poszkodowanych lub zagrożonych ludzi i zwierząt oraz zagrożonego mienia,
- oznakowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzenia działań ratowniczych,
- prowadzenie działań ratowniczych na obszarach wodnych, w tym podczas powodzi,
- usuwanie skutków zdarzeń w szczególności po przejściu anomalii pogodowych i udzielanie pomocy socjalnej poszkodowanym.

Oprócz własnych, często statutowych zadań związanych z ochroną przeciwpożarową jednostki OSP często włączają się w organizację różnych uroczystości strażackich (np. zawody sportowe, Dzień Strażaka). Na terenach wiejskich stowarzyszeni drухowie tworzą amatorski ruch artystyczny. Jednostki Operacyjno-Techniczne (JOT) OSP, będące właściwymi odpowiednikami Jednostek Ratowniczo Gaśniczych (JRG) Państwowej Straży Pożarnej (PSP) często wspierają lokalne ośrodki oświatowe w obywatelskim wychowaniu młodzieży, rozpowszechniając wiedzę zarówno z zakresu ochrony przeciwpożarowej, jak i ratownictwa medycznego. Innym elementem, w który często angażują się wolontariusze to różnego rodzaju wsparcie badań historycznych na podległym terenie

²⁰³ Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. Prawo o stowarzyszeniach, Dz.U. 20, poz. 695, 1086. 2020 r. art. 2.

²⁰⁴ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r., o ochronie przeciwpożarowej, Dz. U. 1991 Nr 81 poz. 351, art. 15.

za pomocą posiadanego sprzętu: oświetlenie terenu, przecinki drzew, prace burzące, przepompowywanie wody itp.

Ochotnicze Straże Pożarne systematycznie uczestniczą w akcjach ratowniczych związanych z gaszeniem pożarów, likwidowaniem zagrożeń ekologicznych, prowadzeniem działań na rzecz ochrony środowiska. Wolontariusze współpracują z PSP, organami samorządowymi oraz innymi podmiotami przynosząc korzyści lokalnej społeczności. Realizują także zadania prewencyjne i edukacyjne mające głównie na celu zapobieganie pożarom i innym zdarzeniom mogącym dotknąć ludność zamieszkującą na terenie działania OSP. Ochotnicze Straże Pożarne wykonują również inne zadania wynikające z przepisów o ochronie przeciwpożarowej oraz statutu OSP²⁰⁵.

Każda jednostka OSP indywidualnie ustala swoje statuty. Mimo ustawowego zakresu zadań stawianym JOT, podstawowe akty normatywne stowarzyszeń nie zawsze są z nimi zbieżne. Bardzo często zdarza się, że dokument, który powinien być podwaliną organizacji nie zawsze jest odpowiednio skoordynowany w zakresie spraw dotyczących ochrony przeciwpożarowej z właściwym komendantem powiatowym PSP²⁰⁶. Często jednostki wolontariuszy nie opracowują formalnych narzędzi do przesyłania informacji do stanowisk kierowania o faktycznej gotowości bojowej. ze względu na społeczny charakter organizacji trudno jest też utworzyć skuteczne mechanizmy ustalenia gotowości operacyjnej jednostki.

Najwyższa Izba kontroli zauważyła, że jednostki OSP dokonują jedynie zgłoszenia o obniżonej gotowości operacyjnej wyłącznie w przypadku awarii sprzętu i wyposażenia, ich konserwacji oraz prowadzonych prac remontowych w strażnicy²⁰⁷. Bardzo często zdarza się, że na obniżenie gotowości bojowej wpływają także takie sytuacje jak brak kierowcy, który posiadałby uprawnienia do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych (wykonują czynności służbowe w związku z zatrudnieniem w podmiotach gospodarczych). Kolejnym problemem są braki kadrowe:

²⁰⁵ Dokument; Sprawozdanie z działalności Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej w XIII kadencji w latach 2012-2017, ZGZOSP Warszawa 2018, s. 24.

²⁰⁶ Ustawa o ochronie przeciwpożarowej, art. 19.

²⁰⁷ Dokument: Informacja o wynikach kontroli Finansowanie działalności ochotniczych straży pożarnych, LPO.430.006.2018 Nr ewid. 9/2019/P/18/093/LPO, Delegatura NIK, Poznań 2019, s. 32.

brak przeszkolenia, brak aktualnych badań lekarskich, czy ubezpieczenia. Jak duży jest to problem wykazuje raport Najwyższej Izby Kontroli, który stwierdził po tylko jednym zdarzeniu, dotyczącego OSP w Pilaszkowicach-Bazarze, że na 7 wolontariuszy jedynie 2 spełniało kryteria zezwalające na ich udział w działaniach ratowniczo-gaśniczych. Pięcioro nie posiadało aktualnych badań lekarskich, a dwoje nie przeszło podstawowego przeszkolenia pożarowego, ponadto jeden był niepełnoletni²⁰⁸. Ostatnim istotnym elementem ograniczającym zdolność operacyjną JOT jest brak odpowiedniej ilości sprzętu ochronnego dla strażaków uczestniczących w działaniach ratowniczo-gaśniczych. Niedociągnięcia te obejmują nie tylko specjalistyczne wyposażenie, takiego jak aparaty, maski, ubrania specjalne typu nomex czy hełmy, ale również rękawic i obuwia.

Obywatelskie inicjatywy i zrzeszenia świadczą o ustroju demokratycznym państwa. Mieszkańcy łączą się we własnym, wspólnym interesie, który staje się również interesem publicznym. w takiej sytuacji, jednostki administracyjne państwa, niezależnie czy są to organy samorządowe czy przedstawiciele władzy centralnej, jednakowo są zobligowane uwzględnić żądania ludności, aby rozwiązać ich problemy. w takiej sytuacji państwo oparte na partnerstwie publiczno-społecznym będzie lepiej określone zadania publiczne²⁰⁹. Działania poszczególnych podmiotów administracji, których celem jest tworzenie systemów mających za zadanie ochronę bezpieczeństwa swoim obywatelom. w pierwszej kolejności władza ustala ustrój, który umożliwia inicjatywy swoim obywatelom. Następnie zachodzi zespolenie zarówno administracji, jak i stowarzyszeń. Połączenie różnych instytucji i organizacji umożliwia koordynację ich działań. Konsolidacja podmiotów nie tylko daje efekt synergii działania, ale również zapobiega kolizjom i powielaniu działań.

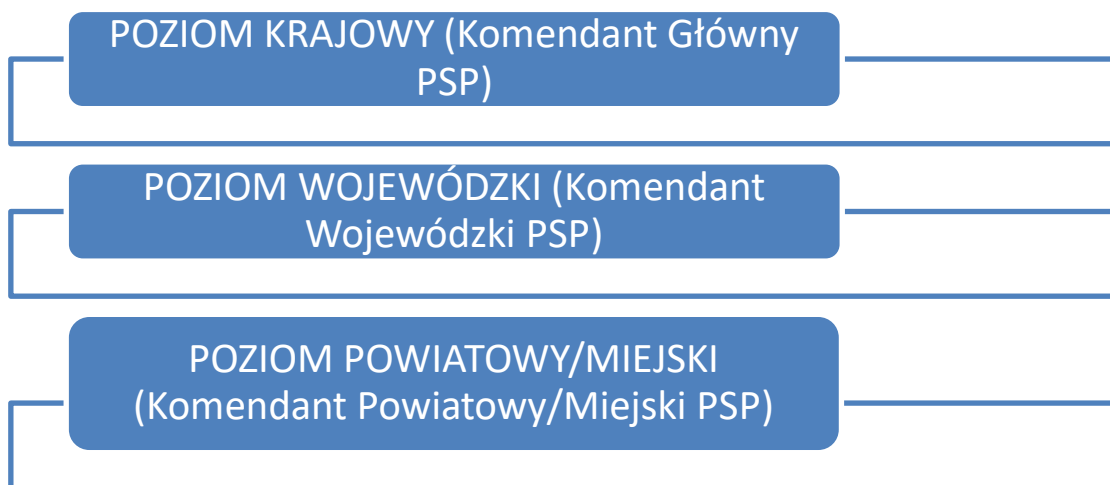
Ochotnicze Straże Pożarne w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym.

Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (KSRG) jest największym podmiotem

²⁰⁸ opcit s. 34.

²⁰⁹ I. Wojewoda, *Partnerstwo publiczno-społeczne a bezpieczeństwo realizacji zadań samorządowych*, red. M. Kosman, W. Stach, *Bezpieczeństwo współczesnego świata. Uwarunkowania bezpieczeństwa narodowego*, WSHiU Poznań 2013, s. 283.

ratowniczym w Polsce. Posiada zawodowe jednostki we wszystkich pośrednich (powiat) samorządowych jednostkach administracyjnych państwa.



Rys. 1. Poziomy Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczego

Źródło: opracowanie własne.

W skład systemu wchodzi przede wszystkim strażacy, zarówno zawodowi, jak i wolontariusze. do etatowych ratowników zaliczamy funkcjonariuszy PSP, żołnierzy oraz odpowiednio wykwalifikowanych pracowników zakładowych jednostek ratowniczych. Względy ekonomiczne spowodowane wysokimi kosztami utrzymania zawodowego personelu oraz niska ich efektywność na bez interwencyjnych dyżurach powodują, że państwo chętnie korzysta z pomocy stowarzyszeń.

Ochotnicy często przejmują obowiązki zawodowców, a w przypadku wystąpienia pożarów i pozostałych zagrożeń wykonują między innymi następujące działania²¹⁰:

1. Zajmują się planowaniem, organizowaniem i realizacją działań ratowniczych niezbędnych do ugaszenia pożaru, a także do likwidacji lub zmniejszenia innego zagrożenia.

2. Działania ratownicze obejmują w szczególności:

- rozpoznanie i identyfikację zagrożenia;

²¹⁰ Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, Dz. U. 2017, poz. 2013, §13, 14.

- zabezpieczenie strefy działań ratowniczych, w tym wyznaczenie i oznakowanie strefy zagrożenia;

- włączanie lub wyłączanie instalacji, urządzeń i mediów, mających wpływ na bezpieczeństwo zagrożonych lub poszkodowanych osób oraz na bezpieczeństwo ratowników, z wykorzystaniem zaworów lub bezpieczników będących na instalacji użytkowej obiektu objętego działaniem ratowniczym;

- priorytetowe wykonanie czynności umożliwiających dotarcie i wykonanie dostępu do zagrożonych lub poszkodowanych osób, wraz z przeprowadzeniem medycznych działań ratowniczych i ewakuację poza strefę zagrożenia, przygotowanie dróg ewakuacji zagrożonych lub poszkodowanych osób oraz ratowników, zapewnienie bezpieczeństwa zagrożonym lub poszkodowanym osobom oraz ratownikom;

- ewakuację i ratowanie osób, następnie zwierząt oraz ratowanie środowiska i mienia przed skutkami pożaru lub zagrożenia;

- ocenę rozmiarów zagrożenia i prognozowanie jego rozwoju;

- dostosowanie sprzętu oraz technik i środków;

- likwidację, ograniczenie lub zwiększenie strefy zagrożenia;

- uruchamianie dodatkowych sił i środków podmiotów KSRG;

OSP jest ważnym elementem sił ratowniczych w przypadku wystąpienia sytuacji masowej, która stwarza możliwość utraty zdrowia, życia lub wystąpienia szkód materialnych na dużym obszarze. Strefy zagrożenia mogą obejmować rejony miast, gmin. Powoduje to potrzebę przemieszczenia ludzi oraz ich dobytku w miejsca bezpieczne. w powyższym przypadku mamy do czynienia z ewakuacją, a zależnie od jej przeprowadzenia wyróżniamy następujące stopnie²¹¹:

I stopnia polegająca na niezwłocznym przemieszczaniu ludzi i majątku w przypadku wystąpienia nieprzewidzianego zagrożenia. Jest organizowana na polecenie organu samorządowego lub kierującego akcją ratowniczą. Może być realizowana w oparciu o plany ewakuacyjne np. szkół, obiektów.

²¹¹ Instrukcja w sprawie zasad ewakuacji ludności, zwierząt i mienia na wypadek masowego zagrożenia, Warszawa 2008, s.7.

II stopnia polega na przygotowanym, planowanym przemieszczaniu ludności oraz ich majątku. Realizuje się w przypadku wystąpienia symptomów zagrożenia np. wysoki poziom wód w ciekach, awaria w zakładzie przemysłowym z możliwością uwolnienia substancji niebezpiecznej.

III stopnia polega na przygotowanym, planowanym przemieszczeniem ludności i mienia podczas podwyższania gotowości obronnej państwa.

Straż pożarna jest jednym z koordynatorów procesu ewakuacji, a członkowie stowarzyszeń są niezbędni zarówno podczas bezpośrednich działań związanych z przemieszczaniem ludzi i ich majątku, ale również w zakresie pomocy humanitarnej²¹².

Analiza porównawcza możliwości operacyjnych wolontariuszy ochrony przeciwpożarowej w wybranych krajach. W każdym państwie podczas planowania działań w zakresie zarządzania kryzysowego uczestniczy wiele podmiotów, które zarówno wchodzi w skład administracji państwowej, jak i są organizacjami publicznymi. Niektóre z nich są w ten proces zaangażowane na stałe, a inne są wykorzystywane doraźnie – na wezwanie²¹³. Wszystkimi zespołami wchodzącymi w skład systemu bezpieczeństwa państwa należy odpowiednio zarządzać. Kierowanie ma zapewnić nie tylko współpracę poszczególnych ogniw układu, ale również koordynować ich działania ze szczególnym uwzględnieniem przepływu informacji, czasu pracy, kompetencji pojedynczych elementów struktury oraz możliwości wzajemnych uzupełnień podczas akcji.

Każde państwo ma własne podejście do problemów w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego państwa. w Polsce zagadnienie to jest regulowane ustawą, która określa organy właściwe w sprawach zarządzania kryzysowego oraz ich zadania i zasady działania w tej dziedzinie²¹⁴. Regulacja ta jest przygotowaniem kraju do wyzwań związanych z wystąpieniem nadzwyczajnych sytuacji, mogących

²¹² A. Główniak, *Organizacja ewakuacji ludności, mienia i zwierząt ze strefy zagrożeń*, red. M. Cupryjak, J. Pilżys, *Zarządzanie logistyczne w sytuacjach kryzysowych. Historia, teraźniejszość, przyszłość* Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2013, s. 328.

²¹³ F. Mroczo, *zarządzanie kryzysowe w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych. Zarys problemów województwa dolnośląskiego*, WWSZiP, Wałbrzych 2012, s. 279.

²¹⁴ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007r o Zarządzaniu Kryzysowym, Dz. U. 2007 Nr 89 poz. 590, art. 1.

zakłócić stabilność społeczną. Sam temat zagadnienia nie obejmuje usuwania skutków kryzysu, który może nadejść po ustąpieniu czynników niebezpiecznych. Uruchomienie konkretnych działań zapobiegawczych wymaga w pierwszej kolejności ustalenia hierarchii ważności pojawiających się zagrożeń. Oznacza to także konieczność uwzględnienia wszystkich determinant, które mogą doprowadzić do powstania masy krytycznej²¹⁵.

Każde państwo ma systemy ratownicze, które są dopasowane do potrzeb społeczeństwa. Podstawowymi formami zabezpieczenia są dwa układy. Jeden oparty jest na ratownictwie medycznym, a drugi na straży pożarnej. Struktura bezpieczeństwa wewnętrznego oparta jest nie tylko na współdziałaniu, ale również na wzajemnym uzupełnianiu się tych dwóch sieci organizacyjnych. Bardzo często obie organizacje w odpowiednich sekwencjach własnych działań wykorzystują wolontariuszy.

Aby zrozumieć rozbieżności pomiędzy polskimi rozwiązaniami organizacyjnymi, a systemami stosowanymi w innych państwach należy dokonać analizy porównawczej. Powoduje to powstanie postulatu wyboru metodyki badawczej, związanej bezpośrednio z zasadami wykonania poszczególnych prac, procedur, które powinny być zastosowane do opracowania badanego materiału. do podstawowych metod badań zaliczamy techniki ilościowe i jakościowe. w niniejszej analizie wykorzystano metodę jakościową. Mogą być wykonywane jako obserwacje różnych podmiotów, zjawisk, a dane które się uzyskuje służą do ich odpowiedniej klasyfikacji i opisanie.

W badaniu połączono dwa podstawowe układy ratownicze, występujące na całym obszarze badanych krajów – straży pożarnej i ratownictwa medycznego. do badań wykorzystano układ organizacyjno-funkcjonalny współpracy zawodowych ratowników oraz wolontariuszy. w rozważaniach pominięto dane ilościowe, takie jak stany osobowe, liczebność baz czy pojazdów, czy liczebność interwencji. Jako najważniejszy element badawczy uwzględniono możliwość pełnego ratownictwa

²¹⁵ Z. Stachowiak, A. Dziurny, *Dylematy zarządzania bezpieczeństwem ekonomicznym państwa*, red. S. Rudolf, *Nowa ekonomia instytucjonalna a nauki o zarządzaniu*, WSB Gdańsk, Tom 48/2016, s. 104.

medycznego oraz transport poszkodowanych. Gaśnicze i techniczne zespoły pożarnicze posiadają ograniczone możliwości w zakresie ratownictwa medycznego. Ich działania obejmują wyłącznie działania wobec osób znajdujących się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego na miejscu zdarzenia.

Systemy ratownictwa medycznego oraz systemy strażackie są wobec siebie komplementarne i substytucyjne wobec siebie. Istnieją dwa sposoby działań w zakresie ratownictwa medycznego. Pierwszy oparty jest na filozofii franko-germańskiej, czyli pędź i lecz. Działanie to polega na jak najszybszym dostarczeniu wykwalifikowanej kadry medycznej do poszkodowanych. Proces leczenia zaczyna się już na miejscu zdarzenia. Inną postawę wobec poszkodowanych przyjmuje koncepcja anglosaska – łap i uciekaj. Podmioty ratownicze zgodnie z drugą zasadą starają się jak najszybciej dostarczyć osoby poszkodowane do stacjonarnych ośrodków medycznych. Ma to poszkodowanym zapewnić najlepszą i pełną opiekę w najkrótszym możliwym czasie. Dobór państw umożliwia weryfikację ich filozofii oraz porównanie do polskich rozwiązań organizacyjno-funkcjonalnych. do badań poza Polską wybrano następujące kraje; Niemcy, Austrię, Francję, Anglię, USA, Rosję oraz Japonię. Wielopłaszczyznowość kulturowa jest istotna w badaniach poznawczych.

W pierwszej kolejności zbadano możliwości wykonywania większego zakresu działań ratownictwa medycznego niż tylko ograniczone czynności na miejscu zdarzenia. Działania takie mogą wykonać jedynie zespoły wyposażone w odpowiedni sprzęt i pojazdy. W Tabeli nr 1 dokonano również podziału ratowników na przynależność organizacyjną oraz uzawodowienie.

Badanie wykazało, że tylko w Polsce ratownictwo medyczne spoczywa na etatowych jednostkach ochrony zdrowia. We wszystkich, pozostałych badanych krajach wolontariusze, niezależnie od przynależności organizacyjnej są istotnym elementem wsparcia systemów ratownictwa medycznego. Zakres wsparcia jest różny, od pojazdów służących wyłącznie do transportu osób w dobrym stanie ogólnym (lekko rannych), poprzez karetki oraz mobilne ambulatoria z wykwalifikowanym personelem medycznym do śmigłowców ratownictwa medycznego. Często pojazd

z zapasem środków medycznych oraz możliwością transportu poszkodowanego, wystawiany przez wolontariuszy posiada wyłącznie odpowiednio przeszkolonego kierowcę. Taka jednoosobowa załoga ma za zadanie przetransportować na duże odległości osób z małymi obrażeniami. Działania te nie tylko odciążają etatowe załogi karetek, ale mają wpływ na skuteczność i efektywne wykorzystanie stacjonarnej opieki medycznej.

Tabela 1. Analiza możliwości ratownictwa medycznego przez podmioty ratownicze w poszczególnych krajach

Państwo	Ochrona przeciwpoż.		Ratownictwo medyczne		Inne podmioty rat.	
	Zawodowi	Wolontar.	Zawodowi	Wolontar.	Zawodowi	Wolontar.
Niemcy	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Austria	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Francja	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Anglia	tak	nie*	tak	tak	tak	tak
USA	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rosja	nie	nie*	tak	tak	tak	tak
Japonia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Polska	nie	nie	tak	nie	nie	nie

Źródło: opracowanie własne

** brak jednostek OSP*

Ograniczenia formalno-prawne działalności strażaków wolontariuszy w dobie pandemii. OSP to potężny zasób zarówno ludzki, jak i sprzętowo organizacyjny. Państwo ze względów finansowych ogranicza działalność JOT-ów, blokując ich dostęp do KSRG. Straż pożarna powinna być wiodącym systemem ratowniczym w kraju, gdyż posiada zarówno odpowiedni potencjał jak i możliwości wzrostu organizacji. Administracja naszego kraju powinna szukać nowych rozwiązań organizacyjno-funkcjonalnych, usprawniając system bezpieczeństwa wewnętrznego.

W przypadku wystąpienia zagrożenia epidemiologicznego Polska posiadała ograniczone zasoby. W 2017 roku szpitale posiadały 114 oddziałów zakaźnych dysponującymi 3284 łózkami²¹⁶. Organizacja szpitali powinna umożliwić na podwojenie liczby chorych w budynku. Liczebność oddziałów powinna być

²¹⁶ T. Orzech, *Aspekty współdziałania funkcjonariuszy i wolontariuszy ochrony przeciwpożarowej w zarządzaniu kryzysowym*, Prace naukowe UE Wrocław, 2017, s. 142-143.

dostosowana do gęstości zaludnienia. Wykorzystując etatowy personel można stworzyć dodatkowe szpitale zakaźne. Wąskim gardłem w polskich warunkach organizacyjnych jest logistyka systemu ochrony zdrowia, związana bezpośrednio z transportem chorych. Okoliczność ta spowodowana jest tym, że jedynym prawnym dostawcą usług transportu medycznego jest system Państwowe Ratownictwo Medyczne. Wprowadzenie dużej liczby szpitali jednoimiennych, zakaźnych, nie rozwiązało problemu transportu osób chorych. Kolejnym elementem jest brak zaplecza logistycznego stacjonarnych obiektów medycznych, służącego do wykonania testów i oczekiwania na wynik przez osoby z podejrzeniem zakażenia.

OSP w Polsce dzielone jest na dwie kategorie: włączone i niewłączone do systemu KSRG. Różnicowanie to powoduje wielkością finansowania poszczególnych JOT-ów. Jednostki włączone do krajowego systemu posiadają większą dotację od państwa. Jednocześnie stawia się takim podmiotom wyższe wymagania, dotyczące zarówno liczebności załóg jak ich wykształcenia oraz wyposażenia. Aby jednostka OSP była włączona do KSRG musi posiadać co najmniej dwa średnie lub ciężkie pojazdy gaśnicze. Równocześnie załoga musi być na tyle liczna, aby zapewnić co najmniej dwie pełne załogi na posiadany sprzęt. Ratownicy muszą być zarówno odpowiednio przeszkoleni, wyposażeni oraz posiadać aktualne badania lekarskie. Do ważnego elementu wyposażenia, który jest niezbędny dla jednostek będących w systemie krajowym, należą różne urządzenia łączności i alarmowania, charakteryzujące się wysokim poziomem skuteczności. Tak wysokie wymagania od OSP, starzenie społeczeństwa, obowiązki związane z utrzymaniem rodziny i czynniki polityczne powodują, że stowarzyszenie podlega ciągłej erozji organizacyjnej.

W okresie od 2014 do 2018 ogólna liczba jednostek spadła o około 500 JOT-w. Także w przeciągu trzech lat 2014-2017 liczba wolontariuszy uprawnionych do udziału w akcjach ratowniczych zmniejszyła się o około 40% – z 379 tys do 228 tys. Brak zachęt do zasilenia szeregów stowarzyszenia zmniejsza jej możliwości bojowe. Do tego dochodzą niejasne procedury przyłączenia OSP do KSRG, gdzie decyzje często mają podłoże polityczne.

Kolejnym elementem blokującym rozwój wolontariatu ratowniczego w Polsce są normy prawne. Akty prawne regulujące działanie KSRG wyraźnie ograniczają możliwości w zakresie ratownictwa medycznego innym podmiotom niż system PRM. Istniejące systemy szkoleniowe mocno zawężają działanie strażaków, zarówno funkcjonariuszy, jak i wolontariuszy, gdyż medyczny kurs kwalifikacyjny MSWiA pozwala na nabycie umiejętności i kwalifikacji do udzielania świadczeń w warunkach zagrożenia wystąpieniem zdarzenia o charakterze terrorystycznym, w obszarach katastrof, klęsk żywiołowych i w strefie działań wojennych²¹⁷.

Przepisy znacznie ograniczają szerszego zakresu ratownictwa strażakom, gdyż jedynie zespoły ratownictwa medycznego, w tym lotnicze zespoły ratownictwa, wchodzące w skład podmiotu leczniczego będącego samodzielny publiczny zakładem opieki zdrowotnej albo jednostką budżetową, albo spółką kapitałową, w której co najmniej 51% udziałów albo akcji należy do Skarbu Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego²¹⁸. Wolontariusze nie są jednostkami leczniczymi, a mniej ograniczone prawo w zakresie transportu medycznego znacznie zwiększyłoby możliwości operacyjne systemu pożarniczego. W Polsce mamy dwa rodzaje zespołów medycznych wyposażonych w pojazdy:

- specjalistyczne – trzy osoby w tym lekarz oraz pielęgniarka lub ratownik,
- podstawowe – dwie osoby w tym pielęgniarka lub ratownik.

Jednostki wolontariuszy we wszystkich badanych krajach poza Polską (patrz Tab. 1) zapewniają pojazdy transportu medycznego. Najczęściej są to słabo wyposażone, lekkie karetki transportowe jedno lub wielonoszowe, których załogi stanowi dwóch wolontariuszy z podstawowym przeszkoleniem. W przypadku zdarzeń masowych zespoły te są zaopatrzone w odpowiedni zapas środków opatrunkowych i ochronnych. Mogą służyć jako doraźne punkty medyczne, zabezpieczenie imprez masowych oraz przewóz osób w stanie stabilnym. W uzasadnionych przypadkach, na wzór francuski, możliwe byłoby wzmocnienie

²¹⁷ Ustawa z dnia 8 września 2006 o Państwowym Ratownictwie Medycznym, Dz. U. 2020, poz. 882, art. 11b, pkt. 2.

²¹⁸ Opcit art. 32, pkt. 1.

personelu o dodatkowego, odpowiednio wykwalifikowanego członka załogi²¹⁹. Często zdarza się, że w szeregach OSP są osoby posiadające kwalifikacje medyczne. Mogą to być osoby posiadające uprawnienia zarówno pielęgniarki czy ratownika medycznego, jak i lekarza. W takich sytuacjach należałoby rozważyć zaopatrzenie jednostek OSP w lepiej wyposażone pojazdy transportu medycznego.

Podsumowanie. Najważniejszym powodem do rozszerzenia działalności KSRG są posiadane przez system zasoby ludzkie oraz lokalowe. Ich odpowiednia dyslokacja oraz gęstość stanowią mocny atrybut operacyjny stowarzyszeń, co może służyć jako podwalina do modyfikacji zakresu działań wolontariuszy w ramach KSRG.

OSP pozyskuje swoich członków na obszarach wiejskich. Najczęściej są to osoby, które nie mają odpowiednich uprawnień. Największym problemem z jakim borykają się stowarzyszenia ratownicze to brak kierowców z uprawnieniami²²⁰. Fakt ten spowodowany jest wysokimi kosztami uzyskania prawa jazdy na samochody ciężarowe. W przypadku wyposażenia JOT-ów w ambulanse, popularność uprawnień kategorii B wśród członków stowarzyszenia zapewni funkcjonalność systemu.

W wielu rejonach kraju dojazd karetki do poszkodowanego lub chorego trwa kilkadziesiąt minut (np. powiat bieszczadzki, leski). Sytuacja taka spowodowana jest małą gęstością zaludnienia, słabą infrastrukturą drogową i dużymi odległościami pomiędzy stacjonarnymi punktami systemu PRM. Na terenie dzisiejszej Polski strażacy od początku istnienia stowarzyszeń zapewniali zabezpieczenie ludności w zakresie ratownictwa medycznego. Zawsze, przy drużynach gaśniczych czy technicznych, równolegle powstawał zespół sanitarny wyposażony w konny ambulans²²¹. Po drugiej wojnie światowej straż odeszła od tradycji, ale mała liczebność zespołów PRM powoduje, że powstaje luka, która umożliwi rozwój systemu pożarniczego.

Kolejnym argumentem rozszerzenia zakresu działań wolontariuszy to koszty pozyskania specjalistycznych pojazdów. W przypadku karetek transportowych typu

²¹⁹ T. Orzech, *Analiza systemów ratowniczych w wybranych państwach*, red. M. Kuć, A. Zduniak, *Bezpieczeństwo – wielorakie perspektywy. Racjonalność a bezpieczeństwo organizacji*, WSB Poznań 2016, s. 283-284.

²²⁰ Wystąpienie pokontrolne NIK, LPO. 410.013.10.2018 P/18/093, NIK Poznań 2018, s. 6.

²²¹ Strona internetowa; Bielskie Pogotowie Ratunkowe – Historia (bielsko.pl).

A zakup zamyka się w przedziale pomiędzy 140-170 tys. zł, koszt ambulansów podstawowych typu B oscyluje w cenie do 340 tys., a specjalistyczne typu C kosztują ponad 400 tys. zł²²². Dla porównania cena średniego pojazdu gaśniczego przekracza 800 tys. zł²²³. Ciężkie samochody strażackie oscylują powyżej 1300 tys. zł²²⁴.

Zmiana zakresu funkcjonalności OSP znacznie zwiększy możliwości operacyjne stowarzyszeń. Modyfikacja organizacyjno-funkcjonalna obniży również koszty funkcjonowania JOT-w oraz stworzy obszar powiększenia kapitału ludzkiego z kwalifikacjami medycznymi. Problemem są jedynie bariery prawne, ograniczające możliwość transportu medycznego.

Literatura:

1. Główniak A. *Organizacja ewakuacji ludności, mienia i zwierząt ze strefy zagrożeń*, red. Cupryjak M. Pilżys J. *Zarządzanie logistyczne w sytuacjach kryzysowych. Historia, teraźniejszość, przyszłość* Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2013.
2. Mroczko F. *zarządzanie kryzysowe w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych. Zarys problemów województwa dolnośląskiego*, WWSZiP, Wałbrzych 2012.
3. Orzech T. *Aspekty współdziałania funkcjonariuszy i wolontariuszy ochrony przeciwpożarowej w zarządzaniu kryzysowym*, Prace naukowe UE Wrocław, 2017.
4. Orzech T. *Analiza systemów ratowniczych w wybranych państwach*, red. Kuć M. Zduniak A. *Bezpieczeństwo – wielorakie perspektywy. Racjonalność a bezpieczeństwo organizacji*, WSB Poznań 2016.
5. Stachowiak Z. Dziurny A. *Dylematy zarządzania bezpieczeństwem ekonomicznym państwa*, red. Rudolf S. *Nowa ekonomia instytucjonalna a nauki o zarządzaniu*, WSB Gdańsk, Tom 48/2016.
6. Wojewoda, I. *Partnerstwo publiczno-społeczne a bezpieczeństwo realizacji zadań samorządowych*, red. Kosman M. Stach W. *Bezpieczeństwo współczesnego świata. Uwarunkowania bezpieczeństwa narodowego*, WSHiU Poznań 2013.
7. Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. Prawo o stowarzyszeniach, Dz.U. 20, poz. 695.
8. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r., o ochronie przeciwpożarowej, Dz. U. 1991 Nr 81 poz. 351.
9. Ustawa z dnia 8 września 2006 o Państwowym Ratownictwie Medycznym, Dz. U. 2020, poz. 882.
10. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007r o Zarządzaniu Kryzysowym, Dz. U. 2007 Nr 89 poz. 590.
11. Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, Dz. U. 2017, poz. 2013.
12. Sprawozdanie z działalności Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej w XIII kadencji w latach 2012–2017, ZGZOSP Warszawa 2018.
13. Informacja o wynikach kontroli Finansowanie działalności ochotniczych straży pożarnych, LPO.430.006.2018 Nr ewid. 9/2019/P/18/093/LPO, Delegatura NIK, Poznań 2018.
14. Instrukcja w sprawie zasad ewakuacji ludności, zwierząt i mienia na wypadek masowego zagrożenia, Warszawa 2008.
15. Wystąpienie pokontrolne NIK, LPO. 410.013.10.2018 P/18/093, NIK Poznań 2018.
16. Protokół z otwarcia ofert z dnia 05. 06. 2020.
17. Protokół z otwarcia ofert z dnia 28. 07. 2020.
18. Strona internetowa; Bielskie Pogotowie Ratunkowe – Historia (bielsko.pl).
19. Strona internetowa; www.TruckFocus.pl.

²²² Strona internetowa; www.TruckFocus.pl, dostęp na dzień 7. 12. 2020.

²²³ Protokół z otwarcia ofert z dnia 05. 06. 2020, Bolków 2020.

²²⁴ Protokół z otwarcia ofert z dnia 28. 07. 2020, Kielce 2020.

3.7. Theoretical and legal principles of labor discipline and disciplinary responsibility in quarantine

Теоретико-правові засади дисципліни праці та дисциплінарної відповідальності в умовах карантину

В сучасних умовах державотворення і правотворення дисципліна набуває особливо важливого значення, як необхідна умова ефективного функціонування суспільства і держави, чинник утвердження правомірної поведінки та дієвий засіб попередження протиправності діянь в різних сферах суспільних відносин.

Одним з важливих видів дисципліни на всіх етапах розвитку суспільства є дисципліна праці (трудова дисципліна), яка характеризується динамічним характером та багатогранним змістом. Дисципліна праці – один із чинників успішного державного управління та економічного росту. А в умовах карантину дисципліна праці є важливим чинником, що сприяє збереженню здоров'я населення та соціальній стабільності загалом. Чіткість реалізації вимог дисципліни праці, підвищення організованості та відповідальності всіх суб'єктів трудових відносин сприятиме охороні здоров'я населення тим самим зменшенню негативному впливу пандемії на суспільство.

На різних етапах функціонування суспільства значна увага приділялась дослідженню дисципліни праці. В сучасних умовах розвитку держави відчувається дещо нове у формуванні ринку праці, значний розвиток договірних трудових відносин, вперше в трудовому законодавстві України на законодавчому рівні закріплені такі форми організації праці як "гнучкий режим робочого дня" і "дистанційна (надомна) робота" тощо. До прийняття Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-2019)" [1] у чинному трудовому законодавстві не було спеціальної юридичної конструкції, яка б передбачала

можливість оформити роботу персоналу віддалено. Це можна було організувати виключно у контексті зміни істотних умов праці, або, як варіант, керуватися Положенням про умови праці надомників, затвердженим постановою Держкомітету СРСР з праці і соціальних питань від 29. 09. 1981 р. № 275/17-99 [2], яке досі не скасовано і формально є чинним як нормативний акт органів влади СРСР.

Однак, даний нормативно-правовий акт є дещо архаїчним за змістом та не дуже підходить до ситуації з коронавірусом і карантинном. Наприклад, це Положення передбачає можливість лише прийняття на роботу на умовах надомної роботи (не переведення на неї), при цьому житлово-побутові умови надомників повинні бути обстежені адміністрацією підприємства, що суперечить карантинним обмеженням, а в деяких випадках необхідні дозволи органів пожежного та санітарно-епідемічного нагляду [3].

Дисципліна праці – це встановлений нормами права порядок взаємовідносин учасників трудового процесу, що визначає точне і неухильне виконання ними своїх трудових функцій. Таке визначення чітко поділяє трудові функції працівника і власника, а саме: зобов'язує роботодавця правильно організувати роботу працівників, створювати умови для зростання продуктивності праці, забезпечувати трудову і виробничу дисципліну, неухильно додержуватись законодавства про працю і охорону здоров'я, поліпшувати умови праці працівників, працівник повинен чесно і сумлінно працювати, своєчасно виконувати розпорядження роботодавця, додержуватись трудової і технічної дисципліни, вимог нормативних актів про охорону праці. Але поряд з централізованим нормуванням у ринкових умовах досить широко застосовується їх локальне регламентування. Цей спосіб дає можливість учасникам спільного процесу самостійно визначати умови співробітництва, максимально враховуючи специфіку підприємства та його трудового колективу [4, с. 90-92].

З метою реалізації заходів, передбачених законодавством під час карантину на роботодавців та працівників покладаються певні обов'язки. Так,

роботодавці зобов'язані вжити всіх можливих заходів під час карантину. Серед таких заходів це: надання працівникам щорічних основних та додаткових відпусток, інших оплачуваних відпусток, передбачених законодавством; надання відпусток без збереження заробітної плати за заявою працівників; встановлення працівникам неповного або скороченого робочого часу; запровадження роботи змінами; тимчасове запровадження дистанційної або надомної роботи; введення простою; продовження роботи за умови застосування засобів індивідуального та колективного захисту. Тобто, забезпечити працівників антисептичними та дезінфікуючими засобами, інформувати про профілактичні заходи, дотримуватися гарантованих законодавством прав працівників. Крім цього, ст. 46 КЗпП України чітко визначені випадки відсторонення працівника від роботи власником або уповноваженим ним органом. Зокрема, й у разі відмови або ухилення від обов'язкових медичних оглядів, навчання, інструктажу і перевірки знань з охорони праці [5].

Абзац 2 ч. 1 ст. 14 Закону України "Про охорону праці" визначено, що працівник зобов'язаний дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства. Частиною другою даної статті визначено, що працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених в частині першій вимог [6].

Отже, у випадку виявлення у працівника первинних ознак захворювання, роботодавцям рекомендується негайно забезпечити направлення такого працівника для медичного огляду та встановлення відповідного діагнозу.

Відсутність працівника на роботі у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності, хворобою, що підтверджується відповідними документами, не може бути підставою для звільнення чи відсторонення такого працівника. Надання працівником виданого у встановленому порядку листка непрацездатності є підставою для призначення та виплати допомоги по

тимчасовій непрацездатності відповідно до статей 22-24, 30-34 Закону України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування" [7].

Мінекономіки та Держпраці пропонують також роботодавцям:

- за можливості, максимально забезпечити використання дистанційної форми праці та (або) гнучкого режиму робочого часу (в т.ч. і для зменшення скупчення людей у "часи пік");

- запроваджувати режим роботи на умовах скороченого та неповного робочого часу з урахуванням вимог, визначених законодавством;

- максимально сприяти реалізації права працівників на отримання, за їх проханням, оплачуваних відпусток та відпусток без збереження заробітної плати, що надаються працівникам в обов'язковому порядку, та відпустки без збереження заробітної плати, які надаються за угодою сторін у порядку, визначеному законодавством;

- забезпечити працівників антисептичними та дезінфікуючими засобами;

- проінформувати працівників про профілактичні заходи, розміщені на офіційному сайті МОЗ [8].

Виконання роботи у дистанційній формі не впливає на трудові права працівників. Оплата за дистанційну працю повинна здійснюватися у повному об'ємі. Проте, працівник та роботодавець можуть домовитися про інший розмір зарплати шляхом укладення трудового договору або додаткової угоди до нього. Зменшення заробітної плати роботодавцем в односторонньому порядку вважатиметься зміною істотних умов праці та потребуватиме попередження про це співробітника за два місяці (ч. 3 ст. 32 КЗпП України) [5].

Отже, дисципліна праці в умовах карантину повинна характеризуватися, по-перше, свідомим та відповідальним характером (від ефективності її реалізації залежить здоров'я та життя людини); по-друге, наявним є складний змістом – адже і працівник, і роботодавець мають певні обов'язки по відношенню один до одного. Загалом, у її змісті науковці виділяють дві сторони – об'єктивну та суб'єктивну. Під об'єктивною стороною розуміють визначений порядок, без якого не може існувати організація. Суб'єктивну сторону

складають виконання обов'язків та реалізація прав кожним учасником трудових правовідносин [9, с. 43-45].

Таким чином, дисципліна праці – це режим де діє чітка та свідома реалізація правових та соціальних приписів всіма учасниками трудових правовідносин, внаслідок чого досягається ефективність та узгодженість праці, а також полегшується життя як працівника, так і роботодавця в цілому. Як зазначається в науковій літературі, в Україні існує значна кількість проблем, які перешкоджають ефективному управлінню дисципліною праці. Їх наявність обумовлена відсутністю сучасних концептуальних положень щодо особливостей дисциплінарних відносин у ринкових умовах господарювання, нерозвиненістю правових та договірних засад дисципліни праці, низьким рівнем її науково-методичного та інформаційного забезпечення [10, с. 193-202]. Крім цього, дисципліна праці дуже тісно пов'язана з іншими видами дисципліни. Зокрема, відносини щодо зберігання і раціонального використання коштів, оплати праці, сплати податків та інші фінансові питання охоплюють собою не трудову, а фінансову дисципліну на підприємстві, оскільки фінансова дисципліна характерна для будь-яких відносин, де має місце використання грошових коштів. Тому, дані відносини не входять безпосередньо до змісту трудової дисципліни, хоча є обов'язковими для дотримання їх бухгалтерами, касирами, обліковцями та іншими працівниками для належного забезпечення трудового процесу.

Дисципліна праці як фундаментальна категорія юридичної науки також тісно взаємопов'язана з відповідальністю. Актуальність аналізу відповідальності полягає у правильному розумінні її змісту та потребою посилення відповідальності державних органів, посадових осіб та громадян за доручені їм справи. Таким чином, в умовах пандемії дещо трансформуються та наповнюються новим змістом вимоги не лише до дисципліни праці, але й до відповідальності, яка розвивається та змінюється разом із суспільними відносинами з метою запобігання поширенню хвороби, збереження життя та здоров'я працівників. Однак, все це не означає посилення заходів державного

примусу, а лише свідчить про широке використання допоміжних засобів, що супроводжуються негативними наслідками до порушників. Так, в сучасний період, особливо в умовах карантину, дисципліна підтримується не тільки правовими засобами з можливістю застосування заходів примусу, але й морально-виховним впливом та засобами масової інформації.

Поняття "відповідальність" складне та різноаспектне. З одного боку, воно визначає відношення особи до суспільства та держави, трудового колективу та його членів, навіть поведінку в сім'ї з точки зору виконання пред'явлених до особи визначених соціальних, політичних, юридичних, етичних вимог, усвідомлення та правильне розуміння ними своїх обов'язків по відношенню до суспільства, держави, інших людей. З іншого боку, відповідальність – це сукупність вимог, що пред'являється суспільством та державою до державних органів, суспільних організацій, трудових колективів, посадових осіб та громадян. Суспільство та держава виражає схвалення чи засудження, оцінюючи обсяг і якість виконання суб'єктом суспільних відносин своїх обов'язків.

Відповідальність визначається як схвалення, нагорода за виконання свого обов'язку та як засудження, стягнення, покарання за невиконання свого обов'язку. Причому всі ці елементи притаманні будь-якому з видів соціальної відповідальності. Інша справа – їх співвідношення та обсяг. У кожного виду відповідальності є свої характерні риси, що відрізняють цей вид від будь-якого іншого.

Дисциплінарна відповідальність – це один з видів юридичної відповідальності. Вона полягає в обов'язку працівника відповідати перед власником або уповноваженого ним органом за скоєний ним дисциплінарний проступок і понести дисциплінарні стягнення, передбачені нормами трудового права.

Основні норми та положення КЗпП України щодо притягнення працівників до дисциплінарної відповідальності за різні правопорушення, зокрема за порушення законодавства про працю, містяться у гл. 10 КЗпП України, яка водночас стосується трудової дисципліни (ст. 139-152 КЗпП

України). Згідно із ст. 139 КЗпП України, де йдеться про обов'язки працівників, зазначається, що працівники зобов'язані працювати чесно і сумлінно, своєчасно і точно виконувати розпорядження власника або уповноваженого ним органу, додержувати трудової і технологічної дисципліни, вимог нормативних актів про охорону праці, дбайливо ставитися до майна власника, з яким укладено трудовий договір [5].

У ч. 2 ст. 140 КЗпП України, де йдеться про трудову дисципліну, зазначається, що у трудових колективах створюється обстановка нетерпимості до порушень трудової дисципліни, суворої товариської вимогливості до працівників, які несумлінно виконують трудові обов'язки, а щодо окремих несумлінних працівників застосовуються в необхідних випадках заходи дисциплінарного і громадського впливу [5].

Як видно із значеного, сумлінне виконання працівниками своїх трудових обов'язків, дотримання ними трудової дисципліни тощо, є вимогами КЗпП України, тобто законодавства про працю, і тому їх недотримання можна кваліфікувати, як порушення законодавства про працю, за що можуть застосовуватися заходи дисциплінарного впливу, тобто деякі види дисциплінарних стягнень.

Підставами для застосування дисциплінарного стягнення, можуть бути невиконання працівником своїх окремих посадових обов'язків, запізнення на роботу, прогул, поява на роботі в стані сп'яніння, відмова від виконання законного розпорядження керівника підприємства (роботодавця), недотримання правил роботи на устаткуванні, зберігання сильнодіючих, отруйних або наркотичних речовин, несвоєчасна виплата заробітної плати, неправильне ведення кадрової документації, трудових книжок тощо.

Згідно зі ст. 147 КЗпП України за порушення трудової дисципліни до працівника може бути застосований тільки один із таких заходів стягнення: догана або звільнення [5].

Законодавством, статутами та положеннями про дисципліну можуть бути передбачені для окремих категорій працівників й інші дисциплінарні стягнення.

Наприклад, у системі державної служби згідно із ст. 66 Закону України "Про державну службу" від 10 грудня 2015 р. № 889-VIII до державних службовців, крім зазначених, можуть також застосовуватися і такі дисциплінарні стягнення як зауваження та попередження про неповну службову відповідність.

Отже, дисциплінарна юридична відповідальність умовно поділяється на загальну та спеціальну дисциплінарну відповідальність. Загальна дисциплінарна відповідальність передбачена ст. 147 КЗпП України, характеризується універсальністю та може застосовуватись до всіх працівників, які працюють за трудовим договором. Спеціальна дисциплінарна відповідальність передбачається спеціальним законодавством, наприклад, законами "Про статус суддів", "Про державних службовців" та ін. Отже, на нашу думку, юридична відповідальність позитивним чином впливає на рівень дисципліни, адже усвідомлюючи невідворотність покарання, особа намагатиметься дотримуватися її основних вимог, і навпаки – усвідомлення безкарності порушень державної дисципліни знижує рівень її реалізації. Тому, почуття відповідальності значною мірою впливає на рівень дисципліни.

Однак, застосування дисциплінарного стягнення є правом, а не обов'язком роботодавця. У ст. 152 КЗпП України зазначено, що роботодавець має право замість накладання дисциплінарного стягнення передати питання про порушення трудової дисципліни на розгляд трудового колективу або його органу [5].

В умовах карантину, до дисциплінарної відповідальності притягуються за порушення санітарного законодавства і правил карантину. Так, законом України "Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення" від 24. 02. 1994 № 4004-XII передбачені різні види юридичної відповідальності, в тому числі й дисциплінарна відповідальність. Згідно ст. 45 Закону України "Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення" працівники підприємств, установ, організацій, дії яких призвели до порушення санітарного законодавства, невиконання постанов, розпоряджень, приписів, висновків посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної

служби, підлягають дисциплінарній відповідальності згідно з законодавством [11].

Актуальним є питання притягнення працівника до дисциплінарної відповідальності за неможливості прибути на роботу вчасно через запровадження заходів, пов'язаних із карантинном. Так, в п. 4 ч. 1 ст. 40 КзПП зазначено, що відсутність на робочому місці співробітника протягом більше трьох годин поспіль вважається прогулом і є підставою для розірвання трудового договору. Водночас, однією з умов притягнення працівника до дисциплінарної відповідальності є наявність особистої вини працівника у порушенні трудової дисципліни та відсутність поважних причин. Якщо ж порушення трудової дисципліни є наслідком поважних причин у вигляді заходів, пов'язаних із запровадженням карантину, роботодавець не має підстав для застосування до працівника заходів дисциплінарного впливу. Отже, обмеження в роботі громадського транспорту є поважною причиною відсутності на робочому місці. Відповідно, роботодавець не має права притягувати співробітника до дисциплінарної відповідальності за відсутності його особистої вини у порушенні трудового розпорядку.

За певних обставин роботодавець має право звільнити працівника і під час карантину. Так, невиконання працівником службових обов'язків залишається підставою для звільнення. Проте, потрібно пам'ятати, що роботодавець повинен мати для цього достатньо вагомі підстави. По-перше, службові обов'язки повинні бути чітко прописані у трудовому договорі або правилах внутрішнього трудового розпорядку. По-друге, звільнити працівника за одноразове порушення службових обов'язків неможливо [12]. Відповідно до п. 3 ч. 1 ст. 40 Кодексу, таке порушення повинно бути систематичним, тобто до працівника повинні попередньо застосовуватися заходи дисциплінарного стягнення [5].

Таким чином, дисциплінарна відповідальність в умовах карантину має насамперед попереджувальний характер та спрямована на профілактику правопорушень в сфері трудових відносин, охорону та відновлення порушених

прав, в тому числі і порушень норм дисципліни. Варто пам'ятати, що реалізуючи своє призначення у забезпеченні дисципліни праці в умовах карантину на роботодавців покладено додаткові обов'язки щодо створення безпечних для здоров'я умов праці.

Література:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19): Закон України від 20 березня 2020 р. № 540-IX. Дата оновлення: 24. 06. 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20#Text> (дата звернення: 05. 11. 2020).
2. Про затвердження Положення про умови праці надомників: Положення від 29 вересня 1981 р. № 275/17-99. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0275400-81#Text> (дата звернення: 05. 11. 2020).
3. Рубля О. Дистанційна робота і гнучкий графік як основні новели трудового законодавства карантинного періоду. URL: <https://kreston-gcg.com/ua/distancijna-robota-i-gnuchkij-grafik-yak-osnovni-noveli-trudovogo-zakonodavstva-karantinnogo-periodu/> (дата звернення: 05. 11. 2020).
4. Циркуненко О. В. Щодо визначення поняття "трудова дисципліна". *Вісник ХНПУ ім. Г. С. Сковороди*. 2007. Вип. 8. С. 90-92.
5. Кодекс законів про працю України: Закон України від 10 грудня 1971 р. № 322-VIII. Дата оновлення: 25. 10. 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 05. 11. 2020).
6. Про охорону праці: Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XII. Дата оновлення: 16 жовтня 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 05. 11. 2020).
7. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23 вересня 1999 р. № 1105-XIV. Дата оновлення: 25 жовтня 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text> (дата звернення: 05. 11. 2020).
8. Мінекономіки та Держпраці назвали головні права й обов'язки працівників під час карантину. URL: https://buh.ligazakon.net/ua/news/193698_mnekonomki-ta-derzhprats-nazvali-golovn-prava-y-obovyazki-pratsvnikv-pd-chas-karantynu (дата звернення: 05. 11. 2020).
9. Дзарасов М. Э. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка организации и дисциплины труда. *Журнал для деловых людей "Законодательство и экономика"*. 2004. март № 3. С. 43-45.
10. Лихолат С. М. Теоретико-методологічний аналіз дисципліни праці як чинника забезпечення економічної безпеки організації. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2009. № 1. С. 193-202.
11. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24 лютого 1994 р. № 4004-XII. Дата оновлення: 16 жовтня 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text> (дата звернення: 05. 11. 2020).
12. Запитайте юриста: чи можуть вас звільнити в період карантину? URL: <https://thepoint.rabota.ua/zvilnennya-v-period-karantynu/> (дата звернення: 05. 11. 2020).

3.8. Psychological resources as a factor of socio-psychological preparation for liberation of juvenile convicts

Психологічні ресурси особистості як чинник соціально-психологічної підготовки до звільнення неповнолітніх засуджених

Вирішення питання ефективної підготовки неповнолітніх засуджених до звільнення є одним із ключових завдань пенітенціарної теорії та практики. При звільненні з виховної колонії неповнолітній засуджений опиняється в ситуації вибору: повернутися до протиправної поведінки чи почати нове життя за правилами та законами суспільства. Це так звана точка біфуркації, від якої починається відлік нових можливостей. Звернутися за допомогою до психолога, вихованець не завжди буде мати змогу, він повинен самостійно долати труднощі, використовуючи власні психологічні ресурси.

З метою сприяння переходу вихованця до життя в суспільстві, його необхідно поступово соціально та психологічно підготувати як до самого факту звільнення, так і до вирішення конкретних завдань, з якими йому доведеться зіткнутися. Відтак, необхідність визначення чинників соціально-психологічної підготовки до звільнення неповнолітніх засуджених, вивчення ролі психологічних ресурсів у цьому процесі визначають актуальність нашого дослідження.

Проблема підготовки до звільнення засуджених розглядається в контексті їх ресоціалізації у виправних закладах у роботах О. Глоточкина, М. Єнікєєва, В. Медведєва, В. Синьова, О. Ушатікова, Г. Шиловської та ін. Соціально-психологічні аспекти підготовчого процесу розглянуто в контексті соціально-психологічної допомоги засудженим в активізації їхніх адаптивних можливостей (В. Сулицький); соціально-психологічної адаптації неповнолітніх засуджених у період підготовки до звільнення (І. Шамриленко); соціально-психологічної готовності до ресоціалізації неповнолітнього засудженого (О. Недибалюк).

На думку Л. Александрової, О. Богомолова, А. Галяна, О. Осницького в адаптаційному процесі особистості важливу роль відіграють психологічні ресурси.

Психологічні ресурси розуміються авторами у різноманітних трактуваннях: як життєвий потенціал та життєстійкість (Д. Леонтєв, С. Мадді), як можливості та засоби подолання стресу (Р. Лазарус, С. Хобфолл, В. Бодров), як аспект саморегуляції та регуляції діяльності та поведінки (К. Муздибаєв, А. Фомінова, Е. Сергієнко).

У вітчизняній науці досліджено стресостійкість в контексті психологічних ресурсів особистості (І. Віденєєв, А. Галян, І. Ващенко, Б. Іваненко), вивчено ресурси особистості, спрямовані на подолання страху та формування копінг-стратегії (Т. Даценко, О. Купрєєва), окреслено професійно-орієнтовані ресурси особистості (А. Галян, Н. Перегончук, Т. Краєвська) та розвиток потенціалу особистості в умовах сучасного освітнього середовища (В. Міляєва, Н. Лебідь та Ю. Бреус) та інші.

Мета статті полягає у розкритті психологічних ресурсів особистості як чинника соціально-психологічної підготовки до звільнення неповнолітніх засуджених.

Світова практика ресоціалізації неповнолітніх засуджених засвідчує, що соціально-психологічна підготовка вихованців до звільнення передбачає створення нормальних умов перебування в колонії, які забезпечують потребу вихованця в захищеності, збереженні здоров'я, гуманному ставленні до себе, отриманні об'єктивної, достеменної та різновекторної інформації про події в суспільстві. Саме таке життєзабезпечувальне середовище є основою для відкритості вихованців до подальших позитивних змін.

Водночас, підготувати неповнолітнього засудженого до життя в суспільстві після звільнення лише створенням комфортних, сприятливих умов неможливо, оскільки для цього потрібно бажання, усвідомлене прагнення самого вихованця до особистісних змін. На думку Ю. Швалба, засуджений є абсолютним суб'єктом ресоціалізації, яка здійснюється тільки як мотивована і

вольова дія самого індивіда. Людину не можна ресоціалізувати «ззовні», їй можна тільки надати соціальну або психологічну допомогу в прийнятті рішення змінити своє життя [14, с. 79].

Як зазначає В. Татенко, «бути суб'єктом означає бути джерелом активності, дії, думки, цінностей і смислів, хотіти і могли починати причинний ряд із самого себе, виходити за межі наперед визначеного, бути спроможним відповідально перетворювати світ і себе в цьому світі за власними проектами, враховуючи соціальні і природні закони світобудови» [13, с. 329]. Лише активна і повноцінна участь неповнолітнього в системі заходів соціально-психологічної підготовки дозволить йому засвоїти нові зразки поведінки, змінити власні системи соціальних настанов, соціальних зв'язків і соціальних взаємодій. Вихованець через власну активну діяльність самореалізується, самовизначається в подальших життєвих шляхах.

Важливо при цьому активізувати психологічні ресурси неповнолітнього, оскільки, на думку, М. Рубштейн, саме з ресурсів людина черпає енергію [12, с. 210], за допомогою них вона досягає мети [12, с. 211], саме ресурси завжди у нагоді, коли людина починає нову справу, якої раніше ніколи не робила, і тому почувається невпевнено [12, с. 199]. Розглянемо поняття «психологічні ресурси» більш детально.

Термін «ресурс» походить від французького *ressource* – «допоміжний засіб» і є міждисциплінарним поняттям. Д. Леонт'єв розуміє під поняттям «ресурс» ті «засоби, наявність і достатність яких сприяє досягненню мети і підтриманню благополуччя, а відсутність або недостатність – ускладнює. Для того, у кого відсутня мета, ніщо не є ресурсом. Можна сказати, що властивість бути ресурсом – це системна якість, яку набувають окремі об'єкти або індивідуальні особливості в структурі діяльності, що задається мотивом та ціллю. При цьому ресурси – це не пояснювальне поняття, а описове» [9, с. 22].

К. Муздибаєв визначає ресурси як засоби для існування, можливості людей і суспільства. Це те, що людина використовує, щоб відповідати вимогам середовища; це життєві цінності, які утворюють реальний потенціал для

владнання несприятливих життєвих подій [10]. Згідно з таким визначенням виділяємо той аспект, що ресурс особистості потрібний їй для того, щоб відповідати зовнішнім вимогам, включаючи подолання складних обставин.

Саме тому поняття «ресурси» широко розглядається в контексті теорії психологічного стресу. Так, В. Бодров наголошує, що ресурси є «тими фізичними і духовними можливостями людини, мобілізація яких забезпечує виконання її програми і способів (стратегій) поведінки для запобігання або подолання стресу» [3, с. 115-116]. При цьому вчений, виокремлюючи ресурсну модель стресу, підкреслює, що досить складно оцінити цей стан через категорію витрат ресурсів, включаючи їх втрату, а за необхідності й їх перерозподіл. Однозначним є його думка про значущість оперативної мобілізації частини наявного ресурсу людини як адаптаційного для забезпечення вимог стресової ситуації [4, с. 212].

В. Казібекова визначає ресурс як комплекс особистісних властивостей, які дають людині змогу зберегти почуття щастя і впевненості, мудрість і життєвий досвід у подоланні труднощів, внутрішні сили, необхідні людині, щоб конструктивно вийти із життєвої кризи [8, с. 124].

І. Ващенко і Б. Іваненко акцентують увагу на тому, що ресурси складають «...засоби й умови, що дозволяють за допомогою певних перетворень отримати бажаний результат. Це стан, можливість, якою можна скористатися у разі потреби, додаткове джерело психологічної і фізичної сили й енергії. Спираючись на свій ресурс, людина здатна наважитися на дію у напрямі досягнення бажаного» [4, с. 39].

У цих визначеннях чітко прослідковується думка про те, що вихованець може скористатися власними ресурсами не лише для формування та реалізації копінг-стратегії поведінки у складних життєвих ситуаціях після звільнення, а й у досягненні цілі, яку ставить перед собою як бажаний результат (продовження навчання, працевлаштування тощо). У цьому контексті В. Казібекова узагальнює, що «ресурси особистості – це всі ті життєві опори, які є у розпорядженні людини й дають їй змогу забезпечувати свої основні потреби:

1) виживання, 2) фізичний комфорт, 3) безпеку, 4) залученість у соціум, 5) повагу з боку соціуму, 6) самореалізацію в соціумі» [8, с. 126].

Наступним надзвичайно важливим аспектом проблеми ресурсів особистості є з'ясування того, з чого вони складаються, тобто визначення їхньої структури. Д. Леонт'єв наголошує на чотирьох найбільш глобальних класах ресурсів: фізіологічні (стан здоров'я, тип нервової системи), психологічні або особистісні (особливості особистості, характеру, здібностей, психічних процесів), предметно-матеріальні (знаряддя та предмети, що розширюють потенційні можливості індивіду) та соціальні (соціальна підтримка, соціальний капітал, репутація) [9, с. 87].

Безумовно, фізіологічні ресурси закладають певну основу для створення, накопичення та відновлення загального потенціалу особистості. Проте саме психологічні ресурси будуть визначати предметно-матеріальні та соціальні ресурси як результати діяльності особистості. Д. Леонт'єв виділяє серед психологічних:

- психологічні ресурси стійкості,
- психологічні ресурси саморегуляції,
- мотиваційні ресурси;
- інструментальні ресурси.

До психологічних ресурсів стійкості науковець відносить ціннісно-сміслові ресурси, які надають особистості почуття впевненості у собі, стійку самооцінку і внутрішнє право на активність та прийняття рішення. Психологічні ресурси саморегуляції утворюють ті змінні особистості, які уособлюють стратегії її поведінки як способи побудови динамічної взаємодії із зовнішніми умовами: контроль над ними або залежність від них, стійкі очікування позитивних або негативних результатів, гнучкість або ригідність цілепокладання. Мотиваційні ресурси відображають, на думку вченого, енергетичне забезпечення дій індивіду для подолання стресової ситуації. Інструментальні ресурси складають здібності особистості як такі індивідуальні

властивості, що сприяють легкості та успішності розв'язання завдань, при цьому набуті та стереотипні компетентності й тактики реагування [6, с. 88].

Привертає увагу, що розробляючи ресурсну модель стресу, Д. Леонт'єв робить акцент на тому, що рівень психологічного благополуччя у більшій мірі залежить від сформованості особистісних якостей, ніж від сили стресового впливу обставин. Адже психологічні ресурси виступають засобом, інструментом для конструктивної трансформації стрес-факторів. Значення набувають гострота стресу, кількість ресурсів та їх різноманіття і, особливо, суб'єктне уявлення про них, що впливає на вибір загальної стратегії поведінки – захисної або наступальної.

В. Бодров розрізняє ресурси залежно від їх місця в регуляції процесу подолання стресу, виокремлюючи при цьому особистісні та психологічні ресурси. Так, до особистісних ресурсів він відносить риси та настанови, корисні для регуляції поведінки у різних стресогених ситуаціях – самоконтроль, самооцінка, почуття власної гідності, самоефективність. Психологічні ресурси визначаються когнітивними, психомоторними, емоційними, вольовими процесами людини, здатними забезпечити розв'язання проблеми та контроль емоцій.

Не менш важливими є соціальні ресурси, які складають рівень соціальної та моральної підтримки, життєві цінності, контроль довіри, віри в себе, впевненість, міжособистісні відносини. Фізичні ресурси відображають стан фізичного та психічного здоров'я, функціонального резерву організму. Матеріальні ресурси визначаються рівнем фінансового, економічного забезпечення. При цьому наголошується, що комплекс особистісних, психологічних, професійних і фізичних ресурсів складають єдиний особистий ресурс людини [2, с. 213].

О. Штепа розрізняє зміст особистісних, персональних та психологічних ресурсів, підкреслюючи, що «персональні ресурси доцільно охарактеризувати як матеріальні та нематеріальні резерви людини, що дають їй змогу почуватися дієздатною та долати стреси; компонентами персональних ресурсів є

особистісні, соціальні та матеріальні ресурси» [12, с. 785]. Психологічні ресурси, на думку вченої, мають часову спрямованість, тому що вони включають минулий досвід особистості, її впевненість у собі, яку вона переживає у теперішньому та уявлення про напрямки й шляхи самореалізації у майбутньому.

Зустрічаються дослідження, в яких досить широко виокремлюються ресурси особистості, які складають той потенціал, що забезпечує успішну адаптацію до несприятливих життєвих умов. Так, К. Муздибаєв всі ресурси поділяє на особистісні (або психологічні) і середовищні. Перші, як внутрішні, вміщують, насамперед, здібності і навички людини, а другі – розкривають можливість отримання допомоги з боку соціального оточення, тому їх називають зовнішніми [11].

Л. Александрова наголошує на тих психологічних ресурсах, що сприяють підвищенню життєстійкості особистості до впливу травмівних чинників, виокремлюючи при цьому суб'єктивну вітальність як переживання енергії, доступної особистості для самореалізації, психологічну стійкість, осмисленість життя, толерантність до невизначеності, самоефективність, копінг-стратегії, а також задоволеність соціальною підтримкою [1].

Н. Водоп'янова розглядає психологічний ресурс як внутрішні й зовнішні змінні, що сприяють психологічній стійкості у стресогенних ситуаціях; це емоційні, мотиваційно-вольові, когнітивні та поведінкові конструкти, які людина актуалізує для адаптації до стресогенних і складних життєвих ситуацій, це інструменти, які використовуються для трансформації взаємодії зі стресогенною ситуацією [5, с. 290].

І. Ващенко і Б. Іваненко влучно окреслюють шляхи розвитку психологічних ресурсів через пізнання своїх психофізіологічних та соціальних можливостей, формування особистої відповідальності, розвиток життєстійкості і закріплення життєствердних настанов. Крім того, вони розробили покрокове застосування особистістю свого ресурсу в подоланні стресової ситуації, де перший крок передбачає усвідомлення її реального змісту, другий – виявлення

рішучості до змін, «третій – відмова від боротьби з тими аспектами складної ситуації, які змінити неможливо, і переорієнтація уваги на трансформацію негативу ситуації у конструктивні зміни шляхом власних зусиль» [4, с. 33].

Таким чином, психологічні ресурси особистості - це система індивідуальних властивостей, яка дає можливість особистості протистояти життєвим труднощам, несприятливому тиску обставин, реалізуючи власну ціль, яку ставить перед собою як бажаний результат. Трактування психологічних ресурсів як системи, передбачає включення компенсаторних механізмів, завдяки яким відбувається їх збереження, обмін та перерозподіл.

Під час соціально-психологічної підготовки до звільнення необхідно виокремити позитивні аспекти минулого вихованця, корегувати його когнітивні викривлення та поведінкові патерни, самооцінку через розкриття особистісних ресурсів; сформувати вміння долати труднощі, незважаючи на негативне до себе ставлення й складні життєві ситуації; підвищити впевненість в собі при виробленні навичок конструктивної поведінки; сформувати настанови на життя без правопорушень. Ці завдання реалізуються за умови добровільної участі вихованців у спеціально розроблених корекційно-розвивальних програмах.

З метою повноцінного інтегрування засудженого в соціокультурний простір після відбування покарання, підготовка до звільнення передбачає комплекс заходів, спрямованих на отримання вихованцем певного позитивного досвіду соціально-культурної діяльності, його урізноманітнення та збагачення. Засвоюючи культурні надбання і вступаючи в соціальні взаємодії, вихованці конструюють відповідні моделі поведінки, що дозволяють правомірно задовольняти індивідуально-культурні та соціокультурні потреби.

Висновки. Таким чином, при виході з місць позбавлення волі неповнолітній засуджений опиняється в складній ситуації особистісного, професійного, соціального самовизначення, що передбачає необхідність відновлення позитивних зв'язків, встановлення ефективної взаємодії з іншими людьми, наявність соціально корисних умінь і навичок. Тому в процесі соціально-психологічної підготовки, слід особливу увагу спрямувати на

розвиток психологічних ресурсів неповнолітнього засудженого. Оскільки застосування психологічних ресурсів після звільнення надасть можливість вихованцю чинити опір впливам асоціальних груп, вирішувати різноманітні життєві проблеми, вибудовувати конструктивні взаємин з іншими людьми.

Література:

1. Александрова Л. А., Лебедева А. А., Бобожей В. В. Психологические ресурсы личности и социально-психологическая адаптация студентов с ОВЗ в условиях профессионального образования. *Психологическая наука и образование* 2014. № 1. С. 50-62. – URL: https://psyjournals.ru/files/68778/pno_2014_1_alexandrova.pdf. (дата звернення 10. 11. 2020).
2. Бодров В. А. Проблема преодоления стресса. Часть 2. Процессы и ресурсы преодоления стресса. *Психологический журнал*. 2006. Том 27, № 2. С. 113-123.
3. Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.: ПЕР СЭ, 2006. 528 с.
4. Ващенко І. В., Іваненко Б. Б. Психологічні ресурси особистості в подоланні складних життєвих ситуацій. *Проблеми сучасної психології*. 2018. Вип. 40. С. 33-49.
5. Водопьянова Н. Е. Психодиагностика стресса. Санкт-Петербург: Питер, 2009. 330 с.
6. Галян А. Психологічний ресурс особистості як чинник подолання стресу (огляд досліджень з проблеми). *Проблеми гуманітарних наук. Серія «Психологія»*. 2015. Вип. 35. С. 56-66. – URL: <http://phsps.dspu.edu.ua/article/view/159021/158264> (дата звернення 15. 11. 2020).
7. Иванова Т. Ю. Современные проблемы изучения личностных ресурсов в профессиональной деятельности. *Организационная психология*. 2018. Т. 8. № 1. С. 85-121.
8. Казібекова В. Ф. Психологічні ресурси особистості: філософсько-психологічний зміст. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки»*, 2017. Вип. 2, Т. 1. С. 120-127.
9. Леонтьев Д. А. Саморегуляция, ресурсы и личностный потенциал. *Сибирский психологический журнал*. 2016. № 62. С. 18-37.
10. Муздыбаев К. Дилеммы распределения ресурсов. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6*. 1992. № 1. С. 62-69.
11. Муздыбаев К. Стратегия совладания с жизненными трудностями *Журнал социологии и социальной антропологии*. 1998. Т. 1. № 2. С. 100-111.
12. Рубштейн Н. Полный тренинг по развитию уверенности в себе. 73 упражнения, которые сделают вас абсолютно уверенным человеком. М.: Эксмо, 2009. 224 с.
13. Татенко В. О. Суб'єктно-вчинкова парадигма в сучасній психології Людина. Суб'єкт. Вчинок: Філософсько-психологічні студії. К.: Либідь, 2006. С. 316-358.
14. Швалб Ю. М. Ресоціалізація особистості як завдання соціально-психологічної практики. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Психологія. Педагогіка. Соціальна робота*. К., 2013. Випуск 6. С. 78-81.
15. Штепа О. С. Особливості зв'язку психологічної та персональної ресурсності особистості. *Проблеми сучасної психології. Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України*. 2013. Вип. 21. С. 782-791.

3.9. Prevention of emergency situations on potentially hazardous objects with excess energy intensive equipment in the context of solving the problem of increasing safety and quality of life in the modern world

Попередження надзвичайних ситуацій на потенційно-небезпечних об'єктах з надлишковим енергоємним технологічним устаткуванням в контексті вирішення проблеми підвищення безпеки та якості життя в сучасному світі

В рамках вирішення ряду природоохоронних проблем, в країнах світу спостерігаються тенденції до реконструкції робочих або будівництва нових полігонів твердих побутових відходів (ТПВ) з урахуванням впровадження технологій збору та утилізації біогазу. Утилізація біогазу передбачає розміщення на території полігону ТПВ (або поблизу) ліквідаційного енергоємного технологічного устаткування (ЛЕТУ), яке додатково становить техногенну небезпеку виникнення та (або) поширення надзвичайних ситуацій (НС) [1].

У світі на полігонах ТПВ або звалищах відомі чисельні випадки небезпечних подій, надзвичайних ситуацій (НС) пов'язаних з пожежами, зсувами звалищних ґрунтів [2, 3]. Шляхи з попередження НС визначені лише загальними підходами стосовно виключно пожежної небезпеки як для будь-якого небезпечного об'єкту та не відображають складної специфіки виконання завдань, особливо з урахуванням наявності ЛЕТУ.

В роботах [4, 5] зазначено, що умовою ефективності попередження НС на полігоні ТПВ з ЛЕТУ є строге виконання системи рівнянь, де перше рівняння описує залежність кількості загиблих осіб q_1 , друге – залежність кількості постраждалих q_2 , третє – залежність кількості осіб з порушенням умов життєдіяльності q_3 від фізичного стану звалищних ґрунтів, як-то вологість w , щільність ρ , температура T , та технологічних показників додаткового

ліквідаційного енергоємного устаткування L , четверте рівняння дозволяє визначити умови відсутності постраждалих та жертв, як наслідків НС першого рівня пріоритетності, в залежності від варіації рішень задач з оцінки рівня вологості φ_1 , щільності φ_2 , температури звалищних ґрунтів φ_3 , та рівня небезпеки зсувного масиву з урахуванням технологічних показників додаткового енергоємного технологічного устаткування φ_4

$$\begin{cases} q_1(w, \rho, T, L) = 0; \\ q_2(w, \rho, T, L) < q^{об}; \\ q_3(w, \rho, T, L) \leq q^{об}; \\ \Psi(q_1, q_2) = f_{q_1, q_2}(\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4). \end{cases} \quad (1)$$

В роботі [6] представлена розроблена лабораторна установка, яка дозволяє провести експериментальні дослідження впливу показників фізичного стану звалищних ґрунтів на стійкість схилів на зсув та перевірити достовірність математичної моделі та розробленої на її основі методики попередження НС каскадного типу поширення пов'язаних зі зсувом звалищних ґрунтів на полігоні ТПВ з ЛЕТУ в інтересах недопущення переростання НС з об'єктового на більш високі рівні поширення небезпеки, реалізація якої дозволить захистити від ураження цивільних осіб та фахівців підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Проведення досліджень з використанням лабораторної установки базується на припущенні – перехід зсувного експериментального блоку звалищних ґрунтів в динамічний стан вважається настання НС об'єктового рівня поширення.

З метою визначення експериментальної області факторного простору досліджень впливу показників фізичного стану звалищних ґрунтів на стійкість схилів на зсув були проведені польові дослідження з визначення вологості w , щільності ρ , температури T звалищних ґрунтів, а також кута схилів тіла звалищних ґрунтів полігонів ТПВ α . В тому числі за відповідними

показниками фізичного стану звалищних ґрунтів проведені дослідження з визначення міцності на зсув – кута внутрішнього тертя φ , питомого зчеплення C .

Визначення фізичних показників звалищних ґрунтів та відбір проб методом конверта проводились на трьох полігонах ТПВ Харківської області (Рис. 1) в зимовий (січень місяць), весняний (травень) та літній (червень) місяці.



Рис. 1. Визначення фізичних показників звалищних ґрунтів на полігоні ТПВ

Значення міцності на зсув відібраних проб звалищних ґрунтів з полігонів ТПВ з різними фізичними показниками визначались методом прямого зрізу на одноплощинному зсувному приладі (Рис. 2).

Аналіз результатів визначення фізичних показників звалищних ґрунтів з полігонів ТПВ показує, що динаміка зміни вологості звалищних ґрунтів залежить від сезону року (Рис. 3): навесні збільшується у відповідності зі збільшенням атмосферних опадів, що було характерно для року проведення досліджень, а влітку зменшується з ростом температури навколишнього середовища. Чим менше щільність звалищних ґрунтів (II об'єкт), тим більша здатність до проникнення та насичення вологою. Динаміка зміни температури звалищних ґрунтів також залежить від сезону року: навесні надмірна вологість

спричиняє падіння температури, яка влітку стрімко зростає. Чим більше щільність (III об'єкт), тим більш стабільна температура.

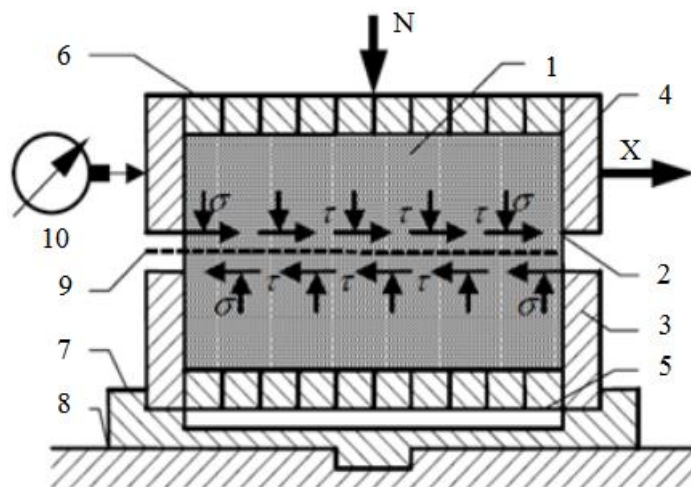


Рис. 2. Схема одноплщинного зрізного приладу: 1 – зразок звалищного ґрунту; 2 – розрізне кільце; 3 – нижня нерухома обойма; 4 – верхня рухома обойма; 5 – фільтр; 6 – фільтр-штамп; 7 – піддон; 8 – станина; 9 – площина зсуву; 10 – індикатор.

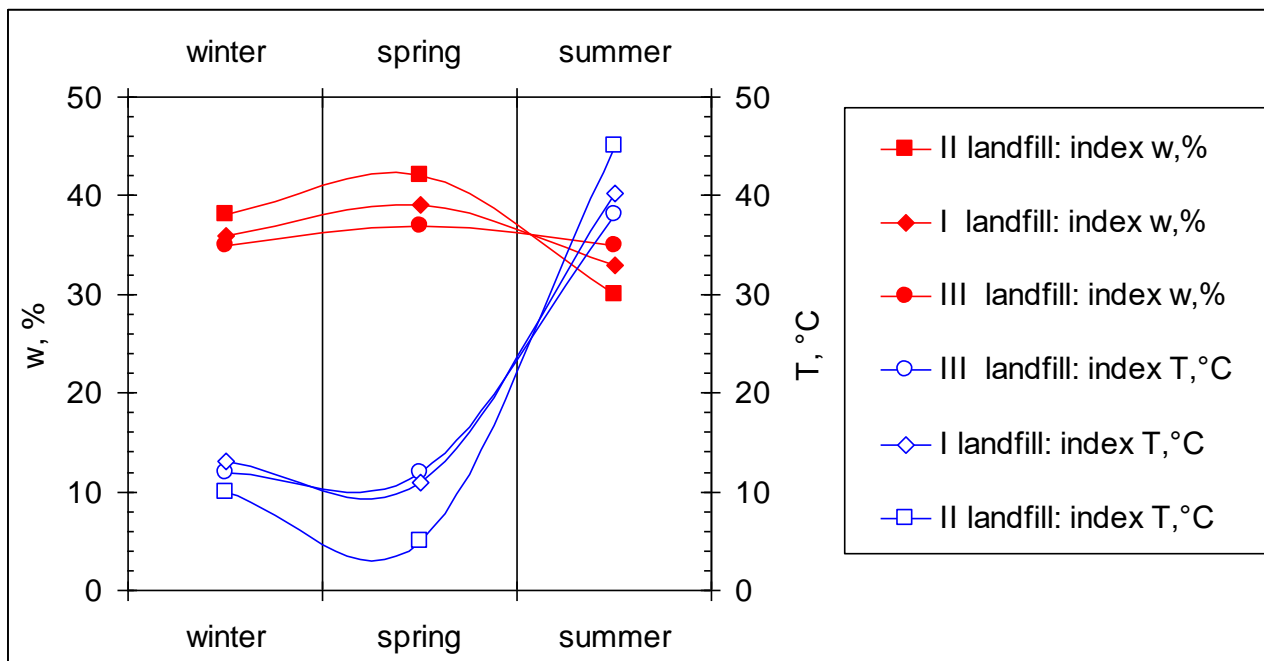


Рис. 3. Динаміка зміни вологості та температури звалищних ґрунтів за сезонами року.

На Рисунку 4 наведена динаміка зміни механічних показників звалищних ґрунтів з полігонів ТПВ за сезонами року.

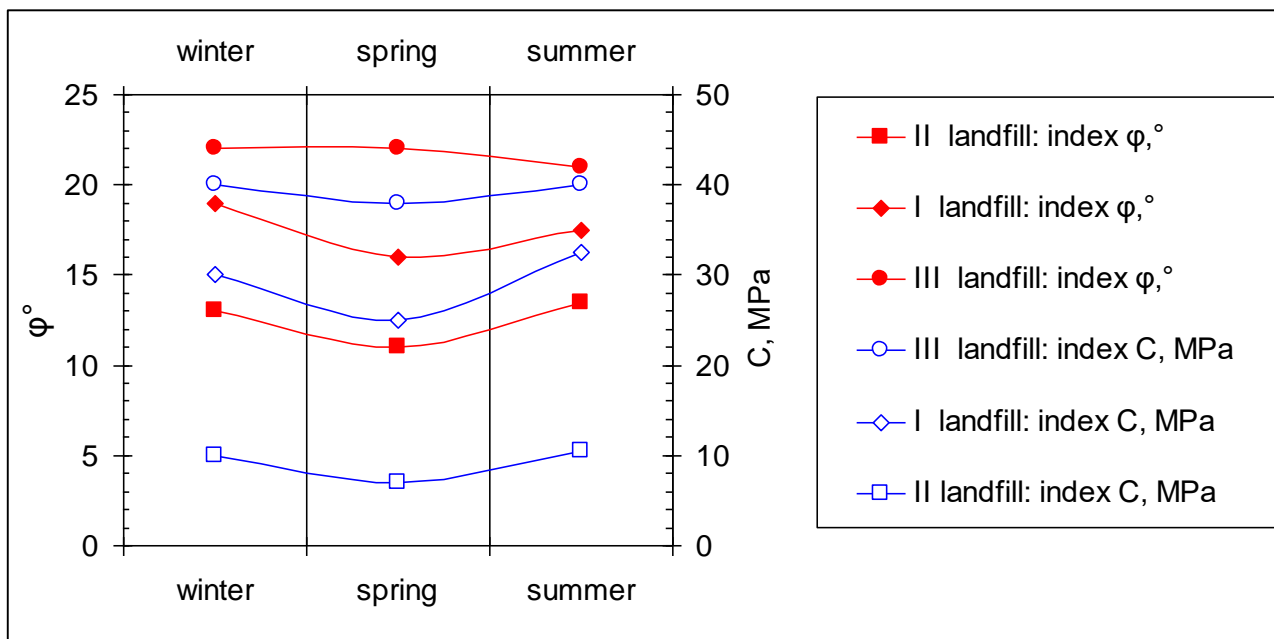


Рис. 4. Динаміка зміни механічних показників звалищних ґрунтів за сезонами року

Визначено, що значення кута внутрішнього тертя та питоме зчеплення змінюються в залежності від фізичних показників (Рис. 4): чим вище щільність (III об'єкт), тим стабільніші значення механічних властивостей зі зміною сезону року. До нестабільності призводить надмірна кількість вологи та високі температури.

З огляду на те, що з кожним роком зростає інтерес до ТПВ як до альтернативного джерела енергії [7], то доцільно розглядати оптимальні умови утворення максимальної кількості метану у складі біогазу на полігоні ТПВ – температура в межах 30-40⁰С, вологість в межах 60-80% [8].

Для спрощення розробки плану проведення лабораторних експериментальних досліджень, натуральні значення рівнів фізичних факторів закодовані до безрозмірних величин за формулою:

$$x_i = \frac{\tilde{x}_i - \tilde{x}_{i0}}{I_i}, \quad (2)$$

де x_i – кодове значення i -го фактору; \tilde{x}_i – натуральне значення i -го фактору; \tilde{x}_{i0} – натуральне значення i -го фактору основного (нульового) рівня; I_i – інтервал варіювання натурального значення i -го фактору.

Після кодування рівні факторів приймають значення: «-1» – нижній рівень, «+1» – верхній рівень; «0» – основний рівень. В якості основного рівня обирається центр інтервалу, в якому передбачається проводити експеримент (Табл. 1).

Таблиця 1. Натуральні та закодовані значення фізичних факторів звалищних ґрунтів, що обрані для проведення експерименту

Позначення фактору	ρ , кг/м ³	T , °С	w , %	x_ρ	x_T	x_w
Основний рівень	950	35	55	0	0	0
Верхній рівень	1300	45	80	+1	+1	+1
Нижній рівень	600	25	30	-1	-1	-1

За результатами серій польових досліджень та з урахуванням оптимального діапазону утворення максимальної кількості метану у складі біогазу, умов навколишнього середовища визначено, що експериментальна область факторного простору досліджень впливу показників фізичного стану звалищних ґрунтів на стійкість схилів на зсув відповідає: значення вологості в межах від 30% до 80%, щільності – від 600 кг/м³ до 1300 кг/м³, температури від 25°С до 45°С, кута схилів тіла звалищних ґрунтів в межах 60°.

З метою перевірки достовірності розробленої математичної моделі попередження НС на полігоні ТПВ з ЛЕТУ з використанням розробленої лабораторної установки [6] проведена низка серій експериментальних досліджень: визначення механічних показників та кута зсуву експериментальних блоків (Табл. 2); визначення показників вологості, температури та щільності звалищних ґрунтів за фактом зсуву з урахуванням

поступового наростання вологості (Табл. 3). Результати експериментальних досліджень приведені до середнього арифметичного їх значення \bar{x} :

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad (3)$$

де x_i – показник i параметру звалищних ґрунтів, що підлягав визначенню;
 n – кількість випробувань.

Таблиця 2. Зведені результати визначення механічних показників та кута зсуву звалищних ґрунтів ($T_{\text{ноч}}=25^{\circ}\text{C}$, $w_{\text{ноч}}=30\%$)

№ дослідження	ρ , кг/м ³	T , °С	w , %	φ , град	C , кПа	α , град
1	-1	-1	-1	13,3	12,1	70,3
2	-1	-1	+1	10,9	7,2	29,2
3	-1	0	0	11,8	8,5	38,3
4	-1	+1	-1	12,1	9,4	65,0
5	-1	+1	+1	10	6,5	25,4
6	0	-1	-1	22,5	35,0	75,2
7	0	-1	0	21,3	28,9	65,5
8	0	0	-1	21,8	32,6	68,3
9	0	0	+1	20,2	31,0	29,2
10	0	+1	0	21,4	30,3	35,4
11	+1	-1	-1	22,6	38,8	75,1
12	+1	-1	+1	21,2	33,5	30,0
13	+1	0	0	22,4	36,8	52,5
14	+1	+1	0	21,9	34,7	44,2
15	+1	+1	+1	19,8	28,3	28,3

Зсув експериментального блоку спостерігається в діапазоні від 30° до 75° в залежності від фізичного стану звалищних ґрунтів. Результати польових досліджень визначення кута схилів тіла звалищних ґрунтів на полігонах ТПВ знаходяться в межах 60° , тому в умовах лабораторних досліджень розглянутий фактор впливу – кут нахилу зсувного експериментального блоку, де верхній рівень відповідає 60° , основний (нульовий) – 45° , нижній – 30° (Табл. 3).

Таблиця 3. Зведені результати визначення показників фізичного стану звалищних ґрунтів за фактом зсуву з урахуванням поступового наростання вологості ($w_{поч} = 30\%$)

№ дослідження	Початковий стан			Кінцевий стан за фактом зсуву					
	$\rho_{поч}$, кг/м ³	$T_{поч}$, °С	α , град	w , %		T , °С		ρ , кг/м ³	
				$T_{рідини}=25$ °С	$T_{рідини}=T_{прогр}$, °С	$T_{рідини}=25$ °С	$T_{рідини}=T_{прогр}$, °С	$T_{рідини}=25$ °С	$T_{рідини}=T_{прогр}$, °С
1	-1	-1	-1	65,0		25		485	
2	-1	-1	+1	44,1		25		580	
3	-1	0	0	49,2	46,9	32,0	35	560	585
4	-1	+1	-1	57,9	55,3	34,8	45	520	535
5	-1	+1	+1	33,0	30,0	37,0	45	595	600
6	0	-1	-1	72,3		25		720	
7	0	-1	0	64,9		25		770	
8	0	0	-1	66,2	63,9	31,2	35	760	775
9	0	0	+1	42,3	42,0	32,8	35	930	935
10	0	+1	0	46,8	44,2	35,9	45	900	920
11	+1	-1	-1	80,0		25		900	
12	+1	-1	+1	64,4		25		1060	
13	+1	0	0	63,3	61,0	33,2	35	1070	1090
14	+1	+1	0	57,5	54,9	36,8	45	1125	1150
15	+1	+1	+1	48,9	46,3	37,6	45	1210	1240

Аналіз отриманих результатів показує взаємозалежність показників фізичного стану звалищних ґрунтів: збільшення вологості сприяє зниженню температури, щільності, що впливає на стійкість схилів на зсув.

З метою перевірки достовірності розробленої математичної моделі попередження НС, результати експериментальних досліджень (Табл. 3) підлягають статистичній обробці для отримання статистичної вибірки значень показників фізичного стану звалищних ґрунтів, що входять в довірчий інтервал, розрахований з надійністю 0,95 за класичним методом статистики – t-критерій Стюдента. Алгоритм обробки результатів спостереження викладений в роботі [9].

Довірчий інтервал для математичного очікування випадкової величини визначається з виразу (4) з урахуванням якщо число ступенів свободи $k = n - 1 = 3$, $\gamma = 0,95$, то $t_\gamma = 3,182$ (t_γ – коефіцієнт розподілу Стюдента, який залежить від числа спостережень і обраної довірчої ймовірності – табличні данні), де σ значення дисперсії.

$$\bar{x} - 3,182 \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < a < \bar{x} + 3,182 \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad (4)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}. \quad (5)$$

Перевіримо графічно гіпотезу про те, що результати експериментів (Табл. 3) належать до нормального розподілу, для цього побудуємо відповідні діаграми (Рис. 5-7).

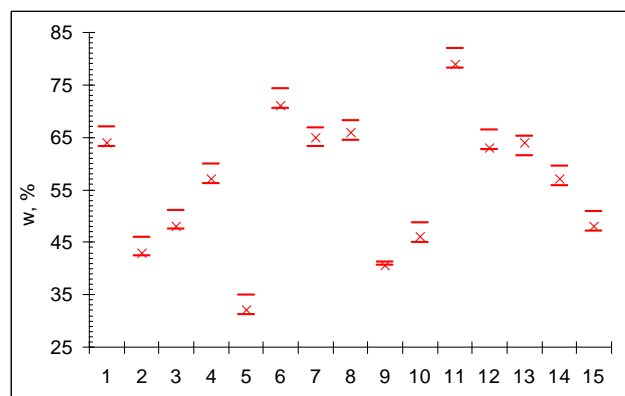


Рис. 5. Результати розподілу значення вологості звалищних ґрунтів відповідно до номера досліджень.

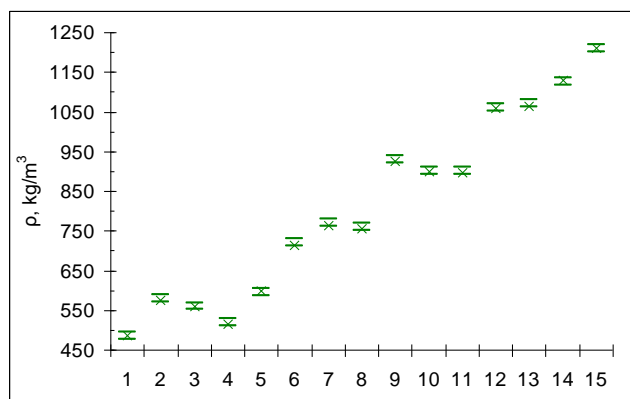


Рис. 6. Результати розподілу значення температури звалищних ґрунтів відповідно до номера досліджень

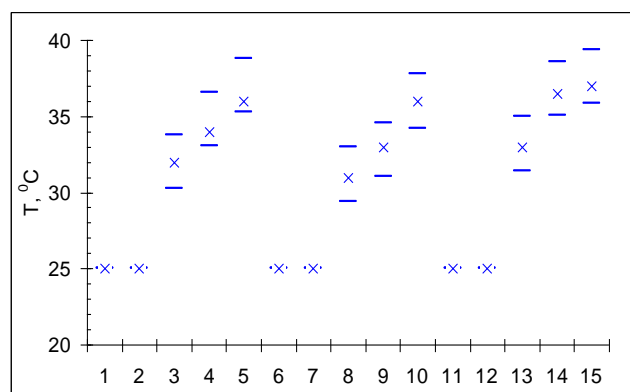


Рис. 7. Результати розподілу значення щільності звалищних ґрунтів відповідно до номера досліджень

Для усіх проведених досліджень маємо нормальний закон розподілу результатів. Результати експериментальних досліджень входять в довірчий інтервал, розрахований з надійністю 0,95 за критерієм Стюдента, що підтверджує достовірність розробленої математичної моделі попередження надзвичайних ситуацій каскадного типу поширення пов'язаних зі зсувом звалищних ґрунтів на полігоні твердих побутових відходів з ліквідаційним енергоємним технологічним устаткуванням.

Література:

1. Рашкевич Н. В. Аналіз техногенної небезпеки технологій поводження з твердими побутовими відходами. Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст». Серія: Технічні науки та архітектура. 2019. № 152. С. 58-66.

2. Рашкевич Н. В., Черепньов І. А., Ковальов І. О. Спосіб виявлення пожеж на території полігону твердих побутових відходів. Інженерія природокористування. 2019. № 3 (13). С. 102-109.
3. Lavigne F., Wassmer P., Gomez C., Davies T., Hadmoko D. S., T Yan W M Iskandarsyah, ... Pratomo I. (2014). The 21 February 2005, catastrophic waste avalanche at Leuwigajah dumpsite, Bandung, Indonesia. *Geoenvironmental Disasters*. 1. 10.
4. Рашкевич Н. В. Формування математичного апарату методики попередження надзвичайної ситуації на полігоні твердих побутових відходів з технологічним устаткуванням. Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст». Серія: Технічні науки та архітектура. 2020. № 154. С. 100-107.
5. Рашкевич Н. В. Розробка керуючого алгоритму методики попередження надзвичайних ситуацій на полігоні твердих побутових відходів з ліквідаційним енергоємним технологічним устаткуванням. Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст». Серія: технічні науки та архітектура. 2020. № 156. С. 188-194.
6. Дівізінюк М. Розробка лабораторно-експериментальної установки для перевірки достовірності математичної моделі та розробленої на її основі методики попередження надзвичайних ситуацій на полігонах твердих побутових відходів з технологічним ліквідаційним енергоємним устаткуванням / М. Дівізінюк, В. Мірненко, Н. Рашкевич, О. Шевченко // *Social Development and Security*. – 2020. – Vol. 10. – № 5. – С. 15-27. DOI: 10.33445/sds.2020.10.5.2.
7. Statistical Report 2018. Annual Statistical Report of the European Biogas Association. URL: <https://www.europeanbiogas.eu/eba-statistical-report-2018>.
9. Шаимова А. М., Насырова Л. А., Фасхутдинов Р. Р. Изучение факторов метангенерации в условиях полигона твердых бытовых отходов. Башкирский химический журнал. 2011. Том 18. № 2. С. 172-176.
10. Шевченко Р. І. Організаційно-технічні методи попередження надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру місцевого та регіонального рівнів: дис. ... док. техн. наук: 21.02.03; 21. НУЦЗ України. Х., 2018. 372 с.

3.10. Development of environmentally friendly methods of fire protection of textile materials as one of the aspects of improving the quality of life in a globalized world

Розробка екологічно безпечних методів вогнезахисту текстильних матеріалів як один з аспектів покращення якості життя в глобалізованому світі

Розробка складів і технологій в області вогнезахисту текстильних матеріалів, в основному, зводиться до отримання складних органічно-неорганічних композицій здатних під дією відкритого полум'я утворювати спучений карбонізований шар, що запобігає розповсюдженню полум'я.

Ці розробки дуже актуальні на сьогоднішній день, однак мають деякі недоліки: під дією полум'я горіння текстильних матеріалів може бути досить швидко припинено, але зовнішній вигляд тканин безповоротно псується. Крім того, в технічній літературі широко висвітлюється проблема впливу сучасних антипіренових композицій на екологічну обстановку навколишнього середовища (накопичення пилоподібних частинок антипіренів в повітрі, воді та ґрунті).

Особлива увага приділяється процесам термічного розкладу різних будівельних матеріалів, що несе за собою виділення в атмосферу токсичних продуктів горіння під час пожежі [1]. Ґрунтуючись на сумному досвіді забруднення галогенвмісними органічними сполуками кормів для великої рогатої худоби і, як наслідок, харчового ланцюга людини в Мічигані (1973 р.) [2], необхідно більш детально вивчити вплив накопичення антипіренів і продуктів їх розкладу в ґрунті, водоймах і повітрі на екологічну обстановку, що безпосередньо пов'язано з якістю життя в глобалізованому світі.

Судячи з кількості публікацій з цього питання, ситуація в світі з забрудненням природи антипіренами загрозна. Звичайно, в цих роботах розглядаються, перш за все, питання викупування антипіренів з будівельних і

оздоблювальних матеріалів в процесі їх служби, а також при їх утилізації. При цьому не слід забувати, що, в основному, розробки, виконані для підвищення вогнестійкості полімерних і будівельних матеріалів, після деякого доопрацювання використовувалися для захисту текстильних матеріалів від дії відкритого вогню та розповсюдження полум'я під час пожежі.

Основою для таких композицій служать галогенвмісні (Cl, F, Br) органічні сполуки і їх комбінації з фосфорорганічними сполуками. Як неорганічна складова використовуються гідроксиди та оксиди металів, які здатні до полімеризації (SiO_2 , TiO_2 , ZrO_2 та ін.). Як кремнеземвмісні матеріали часто також використовують кремнійорганічні сполуки. З метою зниження вартості органо-неорганічних композицій часто використовуються природні матеріали в якості неорганічного компонента (суперпластичні глини з переважним вмістом монтморилоніту, попередньо оброблені фосфорорганічними сполуками).

Авторами [3] проведені дослідження впливу поліхлорованих антипіренів, які широко застосовуються в промисловості, на навколишнє середовище. Результати визначення концентрації дихлорана плюс, а також дихлорана 602, 603 і ін. показали можливу біоаккумуляцію і біомагніфікацію. Ці результати узгоджуються з висновками, наведеними в роботі [4], в якій при дослідженні забруднення поліхлорованими дифенілами і бромованими антипіренами водойм, риби, а також повітря і ґрунту на відкритих звалищах зафіксовано акумулювання шкідливих речовин в рибі і мулі водойм (місто Сурабая, Індонезія).

Авторами роботи [5] також встановлено присутність дихлоранів різних марок, використовуваних в якості антиоксидантів пролонгованої дії, в ґрунті і рибі, зібраної на майданчиках по переробці електронних відходів в Гуйчжоу (Китай) [5]. Дихлорани легко піддаються фотодеградації, проте не відома стійкість продуктів їх розкладання і їх вплив на екологічну обстановку, що вимагає проведення подальших досліджень.

Декабромдифенілетан (DPDPE) – один з найбільш поширених антипіренів, який присутній на ринку більше 20 років і використовується в якості заміни

декабромдифенілового ефіру (BDE-209), тому були проведені дослідження можливості перенесення зазначених сполук з масами повітря на великі відстані на Європейському континенті [6]. Бромований антипірен гексабромциклододекан (ГБЦД) широко використовується в Європі, тому авторами роботи [7] також були проведені дослідження наявності ГБЦД в навколишньому середовищі Швеції – країні, де добавка не виробляється і її використання в даний час обмежене. Дослідження проводилися поблизу можливих точкових джерел, в міському середовищі і в віддалених регіонах і включали вимірювання ГБЦД в ґрунті, воді, повітрі, мулі, біоті, продуктах харчування. Відносно високі концентрації, виявлені в оселедця і харчових продуктах, свідчать про біоаккумуляцію ГБЦД [8]. Встановлено, що гексабромциклододекан може переноситися з повітряними потоками на великі відстані.

Не дивлячись на те, що є досить публікацій, що стосуються використання полібромованих дифенілових ефірів і гексабромциклододекана як антипіренів, мало уваги приділяється новим бромованим сполукам, які знаходять широке застосування в якості вогнестійких з'єднань. В роботі [9] досліджено вплив складу і структури бромованих сполук, що підвищують вогнестійкість пластмас, на ступінь їх вилугування під дією розчинів гумінових речовин, що особливо актуально для відкритих ділянок зберігання відходів (полігонах і звалищах). Показано, що розчинність бромованих сполук у воді підвищується в присутності розчинів гумінових сполук, а значить, ці сполуки можуть легко потрапляти в ґрунт під дією кліматичних умов.

Помітна кількість бромованих сполук, таких як полібромдифенілові ефіри і декабромдифенілетан, присутній в побутових товарах через використання вторсировини у виробництві [10]. Під дією навколишнього середовища вони здатні розкладатися з утворенням менш бромованих бромдифенілових ефірів, які, потрапляючи в повітря, впливають на легені людини. Не дивлячись на низькі, безпечні для дорослої людини, концентрації цих речовин в повітрі, необхідно проведення ретельних досліджень щодо впливу цих сполук на

маленьких дітей. Дослідження крові здорових дітей Мексики у віці 6-13 років показало, що рівень вмісту антипіренових добавок – полібромованих дифенілових ефірів – в крові дітей, що живуть в промислових і міських районах, в два рази вище, ніж в крові дітей, що живуть в сільській місцевості [11].

Авторами [12] вивчено дію на навколишнє середовище фосфорорганічних сполук, які використовуються як пластифікатори для ПВХ-покриття для підлоги, пластмасових виробів, поліролей, оббивних тканин і т.д. Показано, що основним компонентом в повітрі і пилу (наприклад, на екранах моніторів) є тріфенілфосфат.

Дослідження за вмістом фосфорорганічних антипіренів 10 видів в зразках грудного молока людини, отриманих з Японії, Філіппін і В'єтнаму наведені в роботі [13]. У понад 60% проб у всіх трьох країнах були виявлені трис (2-хлоретил) фосфат і тріфенілфосфат, причому їх концентрація була значно вище в зразках, отриманих з Філіппін. При порівнянні отриманих результатів з попередніми дослідженнями, проведеними в Швеції, був зроблений висновок, що різний вміст фосфорорганічних сполук в грудному молоці може бути пов'язаний з відмінностями в складах антипіренових композицій, використовуваних в цих країнах. При оцінці добового надходження до немовлят з грудним молоком фосфорорганічних компонентів антипіренових композицій було встановлено наближення до контрольної дози.

З огляду на вище сказане, в роботі була поставлена мета створення вогнезахисного покриття по текстильних матеріалах, що не містить шкідливих компонентів антипіренових композицій – галогенвмісних з'єднань і фосфорорганічних сполук.

Просочена тканина повинна зберігати свій зовнішній вигляд, бути еластичною, щоб її можна було використовувати для пошиття захисних костюмів або в якості оббивного матеріалу і т.д. Таку еластичність і м'якість можна зберегти тільки в тому випадку, якщо захисне покриття має високу еластичність і нанесено тонким шаром. Основною проблемою при цьому є

швидкий прогрів тонкого покриття під дією вогню. Покриття при цьому не горить, а тканина руйнується під дією піролізу.

Запобігти піроліз тканини можна, використовуючи антипірени. Але, враховуючи вище наведену інформацію, необхідно використовувати такі склади антипіренів, які, розкладаючись з ендотермічним ефектом при контакті з вогнем, забезпечують локальне охолодження тканини, затримуючи початок її піролізу і зрушуючи його в область більш високих температур. Найбільш раціонально при цьому підбирати антипіренові композиції, температура розкладання яких була б вище 120-180°C. Це пов'язане з тим, що адсорбовані молекули води на поверхні покриття вільно відділяються при нагріванні в широкому температурному інтервалі (~ 40-100°C) з незначним ендотермічним ефектом. Гідрофільні силанольні групи SiOH, присутні на поверхні гелевого покриття, при температурах 100-180°C, поступово піддаються конденсації, також забезпечуючи додаткове локальне охолодження, якого, однак недостатньо для збереження цілісності тканини. Таким чином, температура розкладання антипіренів повинна бути вище 180°C і супроводжуватися значним ендоефектом.

Експериментальні золі отримували гідролізом чистого тетраетоксисилану (ТЕОС) та етилсилікатів різних марок (ЕТС-32, ЕТС-40) у присутності органічного розчинника в кислій області рН. Ініціацію коагуляції здійснювали, додаючи розчин NH₄OH до рН 6-7. Як органічний розчинник використовували етанол. Текучість визначали за часом витікання 10 мл золю з градуйованої трубки з отвором діаметром 3 мм. Для досліджень використовували чисто бавовняні тканини, а також сумішеві бавовняні тканини, що містять 1% еластану і 20% поліестеру.

Експериментальні покриття по тканинах готували методом просочення золев етилсилікату. Після просочення і видалення зайвого золю зразки сушили при (60-80)°C. На висушену поверхню зразків наносили шар розчину антипірену – діамонійгідрофосфату (ДАГФ) просоченням або розпилюванням и знову сушили зразки.

Вплив кінетичних параметрів проведення гідролізу і поліконденсації на фазовий склад експериментальних золів і якість вогнестійких покриттів вивчали за допомогою інфрачервоної спектроскопії (інфрачервоний Фур'є-спектрометр Tensor 27) та диференційно-термічного аналізу (дериватограф ОД-103). Мікроструктуру покриттів по тканинах досліджували за допомогою оптичного мікроскопа Digital Microscope S10 1000^x при різному збільшенні.

Випробування на вогнестійкість проводили на лабораторній установці, витримуючи зразки у верхній частині полум'я газового пальника та визначаючи час загоряння тканини (τ_3). Глибину та розміри пошкодження просочених зразків тканини визначали при значенні часу загоряння не просоченої тканини. Загальну площу ушкодження просочених зразків визначали у відсотковому відношенні від загальної площі зразка, яка перебувала в зоні дії вогню.

Температуру нагрівання експериментальних зразків під час випробувань вимірювали лазерним пірометром Non-contact High Temperature Infrared thermometer НТ-6889.

Гідроліз технічних етилсилікатів проходить практично одночасно з реакцією поліконденсації олігомерів малої молекулярної маси і поліетоксисилоксанів, яка ініціюється присутністю кислотного каталізатора. Активний перебіг реакції поліконденсації призводить до утворення клатратів води. Запобігти ініціацію сітчастої поліконденсації присутніх в ньому частково конденсованих олігомерів дією сильної кислоти можливо при різкому підвищенні рН від 3-4 до 6-7 додаванням водного розчину аміаку. При цьому процес гідролізу триває, а швидкість реакції поліконденсації дуже мала, завдяки чому в гелі присутня мінімальна кількість клатратів води, тобто гель можна одержати більш однорідним. Але виникає небезпека лавиноподібної коагуляції золів. Для визначення живучості золів визначали змінення їх текучості в часі (Рис. 1).

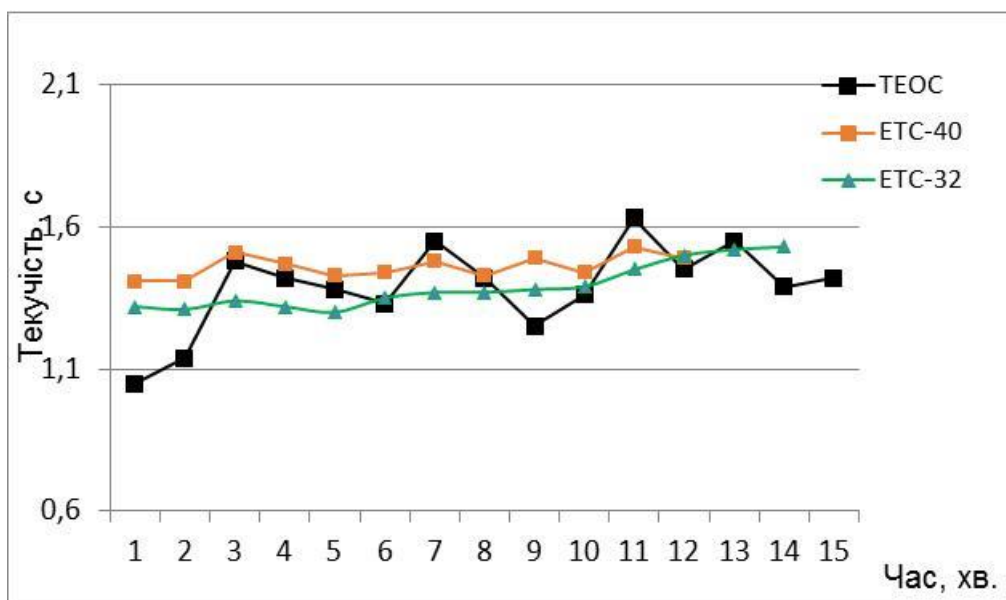


Рис. 1. Змінення текучості експериментальних золів в часі

Як видно з рисунку, золі тетраетоксисилану були схильні до коагуляції і утворення агломератів частинок. Форма кривої демонструє періодичне зниження текучості золю в результаті утворення зв'язків між первинними глобулами гелю при знаходженні золю в спокої і підвищення текучості золю в результаті розриву цих зв'язків при механічному впливі (в момент наповнення трубки і виливання з неї).

Технічні етилсилікати більш стабільні в частині утворення колоїдних агломератів, тому їх плинність у перші 15 хвилин життя практично не змінюється. Різке підвищення в'язкості золю на основі ЕТС-32 спостерігається після 35 хв. Текучість золю ЕТС-40 також практично не змінюється, проте трохи нижче, ніж у золю етилсилікату-32, що пояснюється великою кількістю конденсованої частини. Не дивлячись на достатній термін життя золів, їх в'язкість значно вище, ніж у золю на основі тетраетоксисилану, що призводить до одержання жорсткішого покриття. При розведенні золю водою його текучість збільшується, густина знижується, тому він легше просочує нитки тканини. Завдяки цьому однорідність покриття збільшується, що підтверджується мікроскопічним методом аналізу. Це пояснюється тим, що в розбавлених золях при змочуванні сухої тканини менше розчинника

видаляється з золю, тому лавиноподібної коагуляції не спостерігається, а покриття повільно твердне в процесі сушіння, утворюючи однорідну плівку по нитках тканини. У такому випадку величина вогнестійкості покриттів на основі розбавлених золів практично не змінюється і на 50% вище вогнестійкості не просоченої тканини.

Для порівняння золів на основі ЕТС-40 наносили на тканини з різним складом: чисті бавовняні, з додаванням 1% еластану і з добавкою 20% поліестеру. Встановлено, що в тканинах з додаванням синтетичної нитки краще наносити другий шар покриття (розчин антипірену) методом розпилення, а бавовняні тканини мають вогнестійкість вище, якщо антипірени наносити просоченням. Очевидно, це пов'язане із різною структурою натуральних та синтетичних ниток. При нанесенні другого шару покриття просоченням температура зворотного боку зразків знижується на 100-130°C. Розведення золю водою призводить до додаткового зниження температури виворотного боку тканини. При просочуванні чистих бавовняних тканин золями на основі різних етилсилікатів визначальну роль відіграє не тільки марка етилсилікату, але і метод нанесення розчину антипірену (Рис. 2).

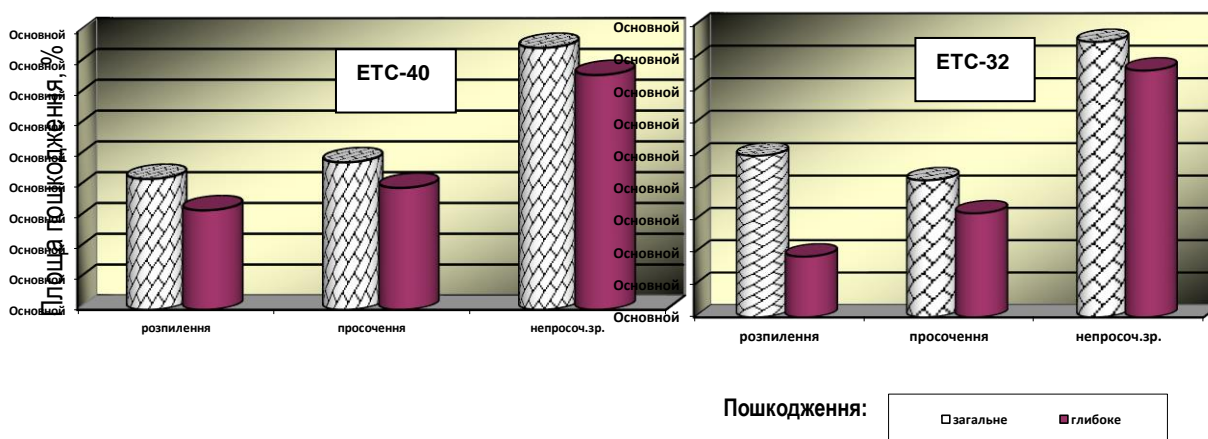


Рис. 2. Вплив методу нанесення антипірену на площу пошкодження просоченої тканини

Найбільш перспективним є використання золю ЕТС-32 при нанесенні ДАГФ методом розпилення, тому що це призводить до мінімального пошкодження тканини – площа глибокого пошкодження становила менше 20% від загальної площі тканини, яка перебувала в зоні дії вогню при випробуваннях на вогнестійкість. У порівнянні з не просоченими зразками спостерігається зниження площі пошкодження в 2 рази для композицій на основі ЕТС-40 і 3-3,5 рази для композицій на основі ЕТС-32. Така ж тенденція спостерігається і при розведенні золю водою.

Висновки. В результаті проведених досліджень можливість використання в якості кремнійорганічного компонента бінарних захисних покриттів технічних марок етилсилікату. Встановлено, що термін придатності композиції на основі ЕТС-32 найбільший у порівнянні з чистим тетраетоксисиланом, текучість якої залишається достатньо високою і практично не змінюється впродовж 35 хв. після приготування. Вивчено вплив типу етилсилікату на вогнестійкість і площу ушкодження зразків тканини від дії вогню. Показано, що у порівнянні з не просоченими зразками використання ЕТС-32 дає змогу підвищити вогнестійкість зразків на 50% та знизити площу їх пошкодження в 3-3,5 рази, що складає менше 20% від загальної площі зразка яка перебувала в зоні дії вогню.

Література:

1. Doroudiani S., Doroudiani B., Doroudiani Z. Materials that release toxic fumes during fire / Toxicity of Building Materials // Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering, 2012, P. 241-282. <https://doi.org/10.1533/9780857096357.241>.
2. Law R. J. Brominated flame retardants in foods / Persistent Organic Pollutants and Toxic Metals in Foods // Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 2013, P. 261-278. <https://doi.org/10.1533/9780857098917.2.261>.
3. Malak I., Cariou R., énisseau A., Dervilly-Pinel G., Jaber F., Babut M., Le Bizec B. Occurrence of Dechlorane Plus and related compounds in catfish (*Silurus spp.*) from rivers in France // Chemosphere, 2018, Volume 207, P. 413-420. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.05.101>.
4. Ilyas M., Sudaryanto A., Setiawan I., Riyadi A., Isobe T., Tanabe S. Characterization of polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in sludge, sediment and fish from municipal dumpsite at Surabaya, Indonesia // Chemosphere, 2013, Volume 93, Issue 8, P. 1500-1510. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2013.07.048>.
5. Tao W., Zhou Z., Shen L., Zhao B. Determination of dechlorane flame retardants in soil and fish at Guiyu, an electronic waste recycling site in south China // Environmental Pollution, 2015, Volume 206, P. 361-368. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.07.043>.

6. Anna-Lena Egeback, Ulla Sellström, Michael S. Mc Lachlan. Decabromodiphenyl ethane and decabromodiphenyl ether in Swedish background air // *Chemosphere*, 2012, Volume 86, Issue 3, P. 264-269. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2011.09.041>.
5. Mikael Remberger, John Sternbeck, Anna Palm, Lennart Kaj, Katarina Strömberg, Eva Brorström-Lundén. The environmental occurrence of hexabromocyclododecane in Sweden // *Chemosphere* 2004, Volume 54, Issue 1, P. 9-21. [https://doi.org/10.1016/S0045-6535\(03\)00758-6](https://doi.org/10.1016/S0045-6535(03)00758-6).
7. Karlsson M., Julander A., van Bavel B., Hardell L. Levels of brominated flame retardants in blood in relation to levels in household air and dust // *Environment International*, 2007, Volume 33, Issue 1, P. 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2006.06.025>.
8. Ki-In Choi, Suk-Hui Lee, Masahiro Osako. Leaching of brominated flame retardants from TV housing plastics in the presence of dissolved humic matter // *Chemosphere*, 2009, Volume 74, Issue 3, P. 460-466. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2008.08.030>.
9. She-Jun Chen, Yun-Juan Ma, Jing Wang, Mi Tian, Xiao-Jun Luo, Da Chen, Bi-Xian Mai. Measurement and human exposure assessment of brominated flame retardants in household products from South China // *Journal of Hazardous Materials* 2010, Volume 176, Issues 1-3, 15, P. 979-984. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2009.11.138/>
6. Pérez-Maldonado Iván N., Ramírez-Jiménez María del Rocio, Martínez-Arévalo Laura P , López-Guzmán O. Dania, Athanasiadou Maria, Bergman Åke, Yarto-Ramírez Mario, Gavilán-García Arturo, Yáñez Leticia, Díaz-Barriga Fernando. Exposure assessment of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in Mexican children// <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2009.01.083>.
10. Marklund A., Andersson B., Haglund P.. Screening of organophosphorus compounds and their distribution in various indoor environments // *Chemosphere*, 2003, Volume 53, Issue 9, P. 1137-1146. [https://doi.org/10.1016/S0045-6535\(03\)00666-0](https://doi.org/10.1016/S0045-6535(03)00666-0).
11. Kim J.-W., Isobe T., Muto M., Tue N., Katsura K., Malarvannan G., Sudaryanto A., Chang K.-H., Prudente M., Viet P., Takahashi S., Tanabe S. Organophosphorus flame retardants (PFRs) in human breast milk from several Asian countries // *Chemosphere*, 2014, Volume 116, P. 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2014.02.033>.

3.11. The method of covering the specified areas by departure areas of divisions of the citizens safety centers with restrictions on resources

Метод покриття заданих областей районами виїзду підрозділів центрів безпеки громадян з урахуванням обмежених ресурсів

В Україні однією з гострих проблем сьогодення є забезпечення прийняттого рівня пожежної безпеки у сільській місцевості. Так, відповідно до статистичних даних [1], щороку понад 40% усіх пожеж відбуваються саме у сільській місцевості, які призводять до загибелі людей, завдання прямих та непрямих матеріальних збитків тощо. Більш того, значення ризику для людини загинути внаслідок пожежі в одиницю часу у сільській місцевості приблизно в 10 разів перевищує рівень гранично допустимого ризику ($1 \cdot 10^{-5}$), який встановлено Концепцією управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру [2]. Також слід відзначити, що час прибуття пожежно-рятувальних підрозділів на пожежі, які виникли в сільській місцевості, має не перевищувати 20 хвилин (з урахуванням метеорологічних умов, сезонних особливостей та стану доріг нормативи прибуття можуть бути перевищені, але не більше ніж на 5 хвилин) [3]. Разом з тим, кількість та місця розташування пожежно-рятувальних підрозділів у сільській місцевості призводять до того, що зазначені підрозділи прибувають на пожежу протягом часу, який значно перевищує нормативний (у деяких випадках більше 1 години), що призводить до збільшення негативних наслідків пожеж. Таким чином, вищевказана проблема потребує першочергового вирішення.

Одним із шляхів, який сприятиме розв'язанню проблеми забезпечення прийняттого рівня пожежної безпеки у сільській місцевості, є створення центрів безпеки громадян у територіальних громадах. Згідно Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в

Україні [4], до основних повноважень органів місцевого самоврядування базового рівня (об'єднаних територіальних громад) відноситься забезпечення гасіння пожеж, що передбачає подальший розвиток наявних і утворення нових місцевих пожежно-рятувальних підрозділів, а також розвиток добровільного пожежного руху у всіх населених пунктах громади. Головною метою створення центрів безпеки є забезпечення доступності публічних послуг, що надаються населенню територіальної громади – передусім забезпечення захисту населення і територій від пожеж та надзвичайних ситуацій, а також дотримання громадської безпеки [5]. Але при створенні центрів безпеки громадян виникає задача визначення їх необхідної кількості та місць розміщення, причому дана задача має бути розв'язаною з урахуванням як рівня пожежного ризику у відповідному регіоні, так і з урахуванням обмежених ресурсів на створення центрів безпеки. Таким чином, дана задача може бути зведеною до класу задач оптимізаційного геометричного проектування, а саме, до задачі покриття заданих областей районами виїзду підрозділів центрів безпеки громадян з урахуванням обмежених ресурсів.

Розвитку моделей та методів оптимального покриття геометричних об'єктів присвячено велику кількість наукових праць, серед яких як приклад наведемо [6-7]. Серед нових досліджень класу задач оптимального покриття геометричних об'єктів виділимо роботи [8-9], в яких розглядається, відповідно, постановка задачі, модель та метод оптимального покриття заданих областей з урахуванням обмежень спеціального виду, здійснено комп'ютерне моделювання оптимального покриття оптимального покриття заданої області опуклими багатокутниками з урахуванням обмежень спеціального виду. Разом з тим, до теперішнього часу задачі оптимального покриття заданих областей районами виїзду підрозділів центрів безпеки громадян з урахуванням обмежених ресурсів не були розв'язаними. У зв'язку з цим, метою даної роботи є формулювання змістовної постановки, розробка моделі та методу оптимального покриття заданих областей районами виїзду підрозділів центрів безпеки громадян з урахуванням обмежених ресурсів.

Сформулюємо змістовну постановку даної задачі. Нехай у двовимірному просторі задано область $S_0(m_0, u_0)$, яка являє собою у загальному випадку неопуклий багатокутник з координатами вершин $m_0 = \{x_{0,1}, y_{0,1}, \dots, x_{0,n_0}, y_{0,n_0}\}$ та зв'язана з глобальною (нерухомою) системою координат XOY (початок глобальної системи координат співпадає з однією з вершин багатокутника, а $u_0 = \{0, 0\}$). Слід відзначити, що m_0 – метричні характеристики, а u_0 – параметри розміщення $S_0(m_0, u_0)$. Область $S_0(m_0, u_0)$ має підобласті $v_k(m_k, u_0) \in V$, $k = 1, \dots, N_k$, які належать множині V (множина населених пунктів сільської місцевості). Підобласті $v_k(m_k, u_0)$, $k = 1, \dots, N_k$, також являють собою неопуклі багатокутники, які задані координатами вершин $m_k = \{x_{k,1}, y_{k,1}, \dots, x_{k,n_k}, y_{k,n_k}\}$ у глобальній системі координат. Нехай $g_l(m_l, u_0) \in G$, $l = 1, \dots, N_l$, $G \subset V$ – підобласті (територіальні громади, в яких існує можливість створити центри безпеки громадян), яким мають належати параметри розміщення локальних (рухомих) систем координат $X_{c,i}O_{c,i}Y_{c,i}$ об'єктів покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i = 1, \dots, N$ (центрів безпеки). Об'єкти покриття являють собою неопуклі багатокутники, які визначаються координатами вершин $m_{c,i} = \{x_{c,i,1}, y_{c,i,1}, \dots, x_{c,i,n_{c,i}}, y_{c,i,n_{c,i}}\}$ у локальних системах координат та параметрами розміщення даних систем координат $u_{c,i} = \{x_{c,i}, y_{c,i}\}$. Слід відзначити, що метричні характеристики $m_{c,i}$ та параметри розміщення локальних систем координат об'єктів покриття $u_{c,i}$ є змінними (на відміну від заданих області та підобластей, для яких метричні характеристики та параметри розміщення є постійними).

Необхідно здійснити покриття області $S_0(m_0, u_0)$ об'єктами $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$ $i = 1, \dots, N$ таким чином, щоб їх кількість була мінімальною та виконувалися наступні обмеження:

– мінімум площі взаємного перетину об'єктів покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i = 1, \dots, N$;

– мінімум площі перетину об'єктів покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i = 1, \dots, N$ та $cS_0(m_{cS_0}, u_{cS_0})$ – доповнення області $S_0(m_0, u_0)$ до двовимірного простору;

– параметри розміщення локальних систем координат об'єктів покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i = 1, \dots, N$ мають належати підобластям $g_l(m_l, u_0)$, $l = 1, \dots, N_l$.

– належність підобластей $v_k(m_k, u_0)$, $k = 1, \dots, N_k$ об'єктам покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i = 1, \dots, N$;

– обмеження спеціального виду, що впливають на метричні характеристики об'єктів покриття $m_{c,i}$, $i = 1, \dots, N$ та обмежують зверху їх кількість N .

Загальна модель оптимального покриття об'єктів з урахуванням обмежень спеціального виду має наступний вигляд:

$$\min_W N(m_{c,1}, u_{c,1}, \dots, m_{c,N}, u_{c,N}); \quad (1)$$

де W :

$$\begin{aligned} \omega_\Omega(m_{c,i}, m_{c,h}, u_{c,i}, u_{c,h}) &\rightarrow 0; \\ i = 1, \dots, N-1; h = i+1, \dots, N; \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \omega_\Omega(m_{c,i}, m_{cS_0}, u_{c,i}, u_{cS_0}) &\rightarrow 0; \\ i = 1, \dots, N; S_0 \cup cS_0 &= R^2; \end{aligned} \quad (3)$$

$$u_{c,i} \in g_l(m_l, u_0); i=1, \dots, N; l=1, \dots, N_l; \quad (4)$$

$$\omega_{\Omega} \left(\begin{matrix} m_{N_k} & , m_N & , u_0, u_N \\ \bigcup_{k=1} v_k & \bigcup_{i=1} S_{c,i} & \bigcup_{i=1} S_{c,i} \end{matrix} \right) = S \left(\bigcup_{k=1}^{N_k} v_k(m_k, u_0) \right); \quad (5)$$

$$m_{c,i} = f(t); i=1, \dots, N; \quad (6)$$

$$N \leq N^*(Q); \quad (7)$$

де $\omega_{\Omega}(\cdot)$ – ω -функція покриття; $S(\cdot)$ – площа відповідного геометричного об'єкта; t – параметр (час реагування підрозділів), що впливає на метричні характеристики об'єктів покриття $m_{c,i}$, $i=1, \dots, N$; N^* – припустима кількість центрів безпеки, яка залежить від обсягу виділених ресурсів Q .

Конкретизуємо обмеження спеціального виду (6). Перш за все, до даних обмежень відноситься умова щодо часу реагування оперативних підрозділів центрів безпеки громадян на пожежі (у т.ч. інші небезпечні події), тобто час реагування має не перевищувати нормативний [3]:

$$T(S_i) \leq T^*; i=1, \dots, N. \quad (8)$$

Дане обмеження визначає геометричні форми районів виїзду оперативних підрозділів (як правило багатокутники, оскільки час реагування вимірюється на дорогах загального користування).

Також до обмежень спеціального виду слід віднести умови стосовно ризику для людини загинути внаслідок пожежі (небезпечної події) в одиницю

часу (інтегральний пожежний ризик). Було зроблено припущення, що даний ризик R залежить від наступних факторів:

– кількість пожеж, що зафіксовані у відповідному регіоні або в Україні в цілому ($N_{пож}$);

– кількість загиблих внаслідок пожеж у відповідному регіоні або в Україні в цілому ($N_{жертв}$);

– середній час прямування ОРП до місця виникнення пожежі ($\bar{\tau}_{прям}$);

– середній час локалізації пожежі ($\bar{\tau}_{лок}$);

– середній час ліквідації пожежі ($\bar{\tau}_{лікв}$).

У результаті проведення факторного та кореляційно-регресійного аналізу, було одержано наступну модель, яка описує зв'язок інтегрального пожежного ризику та основних факторів, що характеризують процес реагування оперативно-рятувальних підрозділів. Загальний вид отриманої моделі для України в цілому має наступний вигляд [10]:

$$R = \left(0,203\bar{\tau}_{лок} + 0,117\bar{\tau}_{лікв} - 0,17 \cdot 10^{-4} N_{пож} + \varepsilon \right) \cdot 10^{-5}. \quad (9)$$

Стандартна похибка оцінки при цьому становить $0,13701 \cdot 10^{-5}$. Оскільки середнє значення залежної змінної дорівнює $5,27 \cdot 10^{-5}$, то похибка становить 2,6%, що є задовільним.

Таким чином, умова стосовно рівня ризику у відповідному регіоні України має наступний вигляд:

$$R \leq R^*; \quad (10)$$

де R^* – гранично допустимий рівень ризику.

Для розв'язання задачі (1)÷(10) було розроблено метод геометричного моделювання покриття заданих областей з урахуванням обмежень спеціального виду, основу якого складає метод направленої перебору припустимих місць розміщення початків локальних систем координат об'єктів покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i=1, \dots, N$ [8]. Виділимо наступні особливості методу направленої перебору для задачі (1)÷(10):

– визначається область припустимих розміщень початків локальних систем координат об'єктів покриття $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i=1, \dots, N$;

– початки локальних систем координат, перш за все, мають належати підобластям $g_l(m_l, u_0) \in G$, $l=1, \dots, N_l$, $G \subset V$;

– здійснюється побудова такого об'єкта покриття, якому належить найбільша кількість підобластей $v_k(m_k, u_0) \in V$, $k=1, \dots, N_k$;

– побудова об'єктів покриття здійснюється до тих пір, доки не будуть виконані обмеження (5) та (10).

На основі розроблених моделі та методу геометричного моделювання покриття заданих областей з урахуванням обмежень спеціального виду було здійснено комп'ютерне моделювання покриття адміністративно-територіальних одиниць районами виїзду оперативно-рятувальних підрозділів центрів безпеки громадян на прикладі Близнюківського району Харківської області (Рис. 1).

За допомогою направленої перебору припустимих місць розміщення початків локальних систем координат об'єктів покриття було одержано локальний екстремум цільової функції (1).

Разом з тим, врахування обмеження (7) моделі оптимального покриття призводить до того, що одночасне створення центрів безпеки громадян у визначених об'єднаних територіальних громадах є неможливим. У зв'язку з цим, виникає необхідність здійснити упорядкування об'єднаних територіальних громад відповідно до пріоритету створення центрів безпеки громадян.

Таким чином, метод оптимального покриття заданих областей районами виїзду підрозділів центрів безпеки громадян з урахуванням обмежених ресурсів має наступні складові:

- оптимальне покриття заданих областей з урахуванням обмежень спеціального виду;
- врахування обмежених ресурсів на створення центрів безпеки громадян.

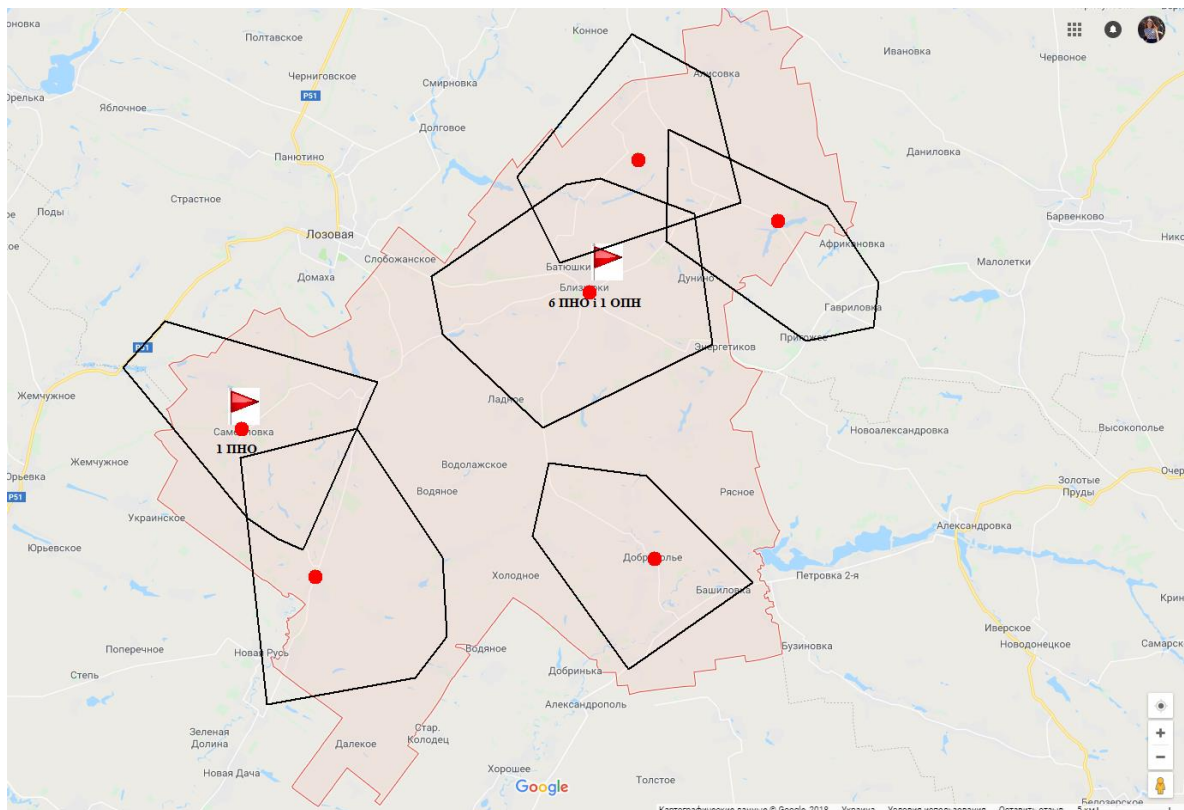


Рис. 1. Покриття території Близнюківського району районами захисту оперативно-рятувальних підрозділів

Для врахування обмежених ресурсів на створення центрів безпеки громадян у якості основи використаємо методи теорії ігор.

Перш за все, необхідно побудувати платіжну матрицю гри, в результаті розв'язання якої одержимо оптимальну стратегію по створенню центрів безпеки громадян. Нехай у якості гравця A виступають населені пункти відповідної територіально-адміністративної одиниці (об'єкти захисту), тобто

множина $v_k(m_k, u_0)$, $k = 1, \dots, N_k$. Тоді кількість стратегій гравця A дорівнює $N_k: A_1, A_2, \dots, A_k, \dots, A_{N_k}$.

Нехай у якості гравця B виступають об'єднані територіальні громади, в яких необхідно створити центри безпеки громадян $S_{c,i}(m_{c,i}, u_{c,i})$, $i = 1, \dots, N$. Тоді кількість стратегій гравця B дорівнює $N < N_k: B_1, B_2, \dots, B_i, \dots, B_N$.

Платіжна матриця гри має наступний вигляд:

	B_1	B_2	...	B_i	...	B_N	
A_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1i}	...	a_{1N}	
A_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2i}	...	a_{2N}	
...	
A_k	a_{k1}	a_{k2}	...	a_{ki}	...	a_{kN}	
...	
A_{N_k}	$a_{N_k 1}$	$a_{N_k 2}$...	$a_{N_k i}$...	$a_{N_k N}$	(11)

Елементи матриці (11) a_{ki} , $k = 1, \dots, N_k$, $i = 1, \dots, N$, являють собою час слідування оперативно-рятувального підрозділу з i -го центру безпеки громадян до k -го населеного пункту, причому $a_{ki} > 0$.

В даному випадку необхідно визначити оптимальну змішану стратегію гравця B , тобто $S_B^* = (q_1^*, q_2^*, \dots, q_i^*, \dots, q_N^*)$, де q_i^* – ймовірність того, що гравець

B використає стратегію B_i , причому $\sum_{i=1}^N q_i^* = 1$. Запишемо умову оптимальності

змішаної стратегії S_B^* :

$$\sum_{i=1}^N a_{ki} \cdot q_i^* \leq v, \quad k = 1, \dots, N_k, \quad \text{причому} \quad \sum_{i=1}^N q_i^* = 1; \quad (12)$$

де v – ціна гри ($v > 0$).

Якщо розділити ліві та праві частини виразів (12) на v та ввести позначення $\frac{q_i^*}{v} = X_i$, то одержимо наступну задачу лінійного програмування:

$$f(X) = \sum_{i=1}^N X_i \rightarrow \max; \quad (13)$$

$$\sum_{i=1}^N a_{ki} \cdot X_i \leq 1; \quad k = 1, \dots, N_k; \quad (14)$$

$$X_i \geq 0; \quad i = 1, \dots, N. \quad (15)$$

У результаті розв'язання задачі (13)÷(15) одержимо оптимальний план $X^* = (X_1^*, X_2^*, \dots, X_i^*, \dots, X_N^*)$. Тоді результат розв'язку гри має наступний вигляд:

$$v = \frac{1}{f(X^*)}; \quad S_B^* = (v \cdot X_1^*, v \cdot X_2^*, \dots, v \cdot X_i^*, \dots, v \cdot X_N^*) = (q_1^*, q_2^*, \dots, q_i^*, \dots, q_N^*).$$

Упорядкування об'єднаних територіальних громад за убутанням ймовірностей q_i^* дозволяє зробити висновок про послідовність створення центрів безпеки громадян з урахуванням обмежених ресурсів.

Таким чином, дану роботу присвячено розв'язанню задачі визначення необхідної кількості та місць розміщення центрів безпеки громадян з урахуванням як рівня пожежного ризику у відповідному регіоні, так і з урахуванням обмежених ресурсів на створення даних центрів. Було сформульовано постановку задачі, побудовано модель оптимального покриття об'єктів з урахуванням обмежень спеціального виду та розроблено метод оптимального покриття заданих областей районами виїзду підрозділів центрів безпеки громадян, складовими якого є: оптимальне покриття заданих областей з урахуванням обмежень спеціального виду; врахування обмежених ресурсів на

створення центрів безпеки громадян. Розроблений метод дозволяє визначити як необхідну кількість та місця розміщення центрів безпеки громадян у відповідних регіонах, так і послідовність їх створення з урахуванням обмежених ресурсів.

Література:

1. Аналітична довідка про пожежі та їх наслідки в Україні за 10 місяців 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://idundcz.dsns.gov.ua/files/2020/11/13/Analitychna%20dovidka%20pro%20pojeji_10.2020.pdf.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22. 01. 2014 р. №37-р «Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/37-2014-p>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2013 р. № 874 «Про затвердження критеріїв утворення державних пожежно-рятувальних підрозділів (частин) Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту в адміністративно-територіальних одиницях та переліку суб'єктів господарювання, де утворюються такі підрозділи (частини)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/874-2013-p>.
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22. 01. 2014 р. №37-р «Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-p>.
5. Рекомендації щодо створення центрів безпеки громадян: інформаційний посібник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://hromady.org/wp-content/uploads/2019/02/Посібник_U-lead_new-version_1807_web.pdf.
7. Modeling and Simulation of Coverage Problem in Geometric Design Systems / [S. Yakovlev, O. Kartashov, V. Komyak, S. Shekhovtsov, O. Sobol, I. Yakovleva] // 2019 IEEE 15th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM), Polyana, Ukraine, 2019, pp. 20-23.
8. Computer simulation of the partitioning by mutually orthogonal lines / [V. Komyak, O. Sobol, O. Kartashov, I. Yakovleva, V. Komyak, A. Danilin, O. Lyashevskaya] // 2019 IEEE 15th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM), Polyana, Ukraine, 2019, pp. 16-19.
9. Комяк В. М. Модель та метод оптимального покриття неопуклими багатокутниками заданої області з дискретними елементами. / В. М. Комяк, О. М. Соболев, С. Я. Кравців // Науковий вісник Таврійського державного агротехнічного університету. Технічні науки. Мелітополь, 2018. Вип. 8, Т. 1. С. 11-22.
10. Соболев О. М. Способи оптимального покриття опуклими багатокутниками заданої області з дискретними елементами. / О. М. Соболев, С. Я. Кравців // Сучасні проблеми моделювання: збірник наукових праць. Технічні науки. Мелітополь, 2018. Вип. 13, С 162-169.
11. Mathematical Model of Management of the Integral Risk of Emergency Situation on the Example of Fires / [Kravtsov S., Sobol O., Komyak V., Danilin O., Al'boschiy O.] // IFIP Advances in Information and Communication Technology, 2020, 575 IFIP, с. 182-195.

Part 4. THE PLACE OF EDUCATION IN IMPROVING THE LIFE QUALITY OF THE POPULATION

4.1. Formation of preschool age children's personal competences in the process of labor and multicultural education

At the present stage of development of society, the formation of personal competencies in preschool children in the process of labor and multicultural education is of great importance.

The trend in the development of education in the civilized world is the introduction into practice of competency-oriented education, which contributes to the acquisition by students of competencies necessary in life. The theory of the competence approach in education was developed and presented in the works of foreign scientists R. Bader, D. Mertens, B. Oskarson, A. Shelten. Ukrainian perspectives of the competence approach in modern education were studied by scientists I. Bekh, N. Bibik, O. Bykovska, L. Vashchenko, I. Yermakov, V. Verbytsky, O. Lokshina, O. Kononko, O. Pometun, O. Savchenko and others. The practical implementation of the competence approach, the formation of personality competencies was revealed in the works of Russian scientists V. Bolotov, I. Zimnyaya, E. Zeyer, A. Zolotareva, M. Katunova, V. Laptev, O. Lebedev, N. Radionova, V. Serikov, A. Tryapitsyna, A. Khutorsky, S. Shishov and others [4, p. 5].

The concept of "competence" is quite broad. It includes learning abilities, knowledge and skills, moral values, attitudes. Competent (from the Latin competent – appropriate) – experience in a particular field, which is characterized by competence, awareness, awareness, authority.

Competence is a set of certain knowledge, skills, abilities, personal qualities in a certain field of activity, and competence is the quality of possession, how competence

is manifested in activity. To the senior preschool age it is possible to allocate such as: psychophysiological, mental, personal achievements of development, relative autonomy and independence of the child in behavior, the decision of elementary household problems, the organization of accessible activity (game, art, cognitive), character of interaction with peers and adults that testifies on the formation of initial key competencies. It is the initial key competencies that are integrative personality characteristics that determine a child's ability to solve a variety of available tasks of life and activity.

The initial key competencies are multifunctional, because mastering them allows the child to solve various problems in everyday life and activities, they are universal, tolerable, which can be used in different situations.

Different scholars on the structure of the concept of competence distinguish subject-knowledge, organizational, technological, environmental, legal, political, cultural, social, economic competence, as well as competence in the field of communication and in the field of personal and everyday life. According to O. Kononko, competence does not only mean the available age awareness of the child in a wide range of life problems. It provides a set of characteristics: developed sensory experience; practical life skills; developed needs, abilities, habits; a set of basic personal qualities that guarantee the child adaptability to life; ability to navigate in changing conditions, to find the optimal means of realizing one's personal potential [4, p. 5].

Thus, the competence approach in preschool education involves preparing the child for life, forms in him various ways of activity that are necessary to solve vital tasks related to the development of moral norms and values, communication with other people, creating an image of I. Initial key competencies require the holistic development of the child (his personal, emotional, intellectual, social sphere) as a subject of activity and behavior.

Full-fledged development of the personality cannot occur spontaneously, after all it provides purposeful interaction of the tutor and the child which purpose is observance of certain norms. And this "formativeness" is morally justified, because

the pupil joins the socio-cultural knowledge, traditions, expands his individual experience. This gives the personality of the child, which is constantly growing, developing, a socially valuable vector of development.

To understand the essence of the development of personal competence of a preschool child, it is necessary to rely on the following general psychological and pedagogical provisions, such as:

- nature-appropriate process of formation of the child's personality takes place in interaction with the socio-cultural environment;

- the success of the child's personality is determined by the active and meaningful activities of the child. The basis of such activities is the conscious and unconscious desire of the child to deepen their culture (to be better), to acquire new knowledge (to know more), to carry out their development (to become adults);

- awareness of the meaning of human activity of a constantly growing child's personality is helped by the reflection of his experience.

Therefore, personal competence is a process of conscious change of the child's self, which is manifested in the realization of the need for self-improvement, self-movement, self-affirmation as a person.

According to modern scientists, the formation of personality should begin with the lowest but most important level of education – preschool.

The issue of multicultural education of preschool children reveals its versatility, close relationship with many other core issues in pedagogy.

The attitude to people of different nationalities under the condition of purposeful pedagogical influence begins to be formed from preschool age. The path of its development begins from the manifestation of sympathy, friendship to people of other nationalities in a period when children still do not know about the existence of different peoples, to learn certain knowledge about them, about their lives, work, fairy tales, national clothes, learn oral and musical folklore, language. All this contributes to the awakening of interest and conscious friendly attitude and respect for other nationalities.

It is work that plays a leading role in the formation of personal competencies (or foundations of morality) of preschool children, mutual assistance, friendliness, responsibility for the task, as well as a general positive attitude to it, joy of its implementation, satisfaction and usefulness of results.

Labor education is considered by us as a purposeful process of formation of children's work skills and abilities, respect for the work of adults and peers, habits of work. Unlike the work of adults, the work of a preschooler does not create an objectively significant product, but is of great importance for his mental development. This is primarily due to the fact that the preparation of the child for future employment begins long before his participation in community service. Necessary for this activity, the mental qualities of the individual are formed under the influence of living conditions and upbringing.

Preschool education is the first link in the system of continuing education and it is in it that the foundation of personal development is laid. It is in preschool that an idea of cultural diversity and their relationship is formed; fostering a positive attitude towards differences between cultures; development of skills and abilities of interaction in labor activity with carriers of different nationalities and cultures on the basis of tolerance and mutual understanding. In the preschool age, labor activity is just beginning to take shape, so adults play a particularly important role in its organization and focus. It is necessary to organize joint work of children, to find a place in it for realization of efforts of each child, to help to master rational methods of interaction, to form in preschoolers ability to work for the general benefit, ability to the end and as much as possible to carry out the entrusted business [3, p. 11].

During preschool childhood, the initial forms of work form the preconditions for the development of various types of children's activities (primarily productive and playful), the arbitrariness of its behavior, purposefulness of action, the introduction of planning elements, mastery of work skills. Due to this, the actual formation of labor activity, the introduction of social motives in it.

Work activity presupposes the presence of certain practical skills (for example, the ability to use the simplest tools), acquaintance with the properties of materials. It

requires the development of intellectual qualities (the ability to plan their actions and predict their results), a certain level of willpower (a strong desire to achieve the goal, get the intended product, the ability to subordinate behavior to goals).

In productive activities (pictorial, constructive) there is a general development of arbitrary actions, the formation of various motor skills.

A special role in the formation of labor activity belongs to the game, in which the motives of future socially useful activity are formed and revealed. Enriching the child with impressions, encouraging him to play, educators focus on socially useful work, contribute to the development of a positive attitude towards it. In the game, the child reflects the working life of adults, learns to build relationships, learns some labor operations. While playing, the child prepares for creative work, as well as "tries on" various social roles.

Observation of plot-role games on household, production topics gives grounds for conclusions about the attitude of children to work, that they consider it the main, what relationships they reflect. Play as a leading type of preschool activity helps to form a positive attitude to work, its social motivation, moral relationships. In games, the child learns the peculiarities of relationships, motives for work, the quality of people.

Organized work of preschoolers is of great developmental and educational importance throughout the preschool childhood, although it acquires social significance much later – in adulthood. Work as an activity attracts preschoolers due to the following factors: the desire for independence, which the child declares at the age of 3, interest in life and work of adults, the tendency to imitate and later – to achieve a productive result. It is the organized labor activity of preschool children that is able to ensure the formation of their basic readiness for work, which is manifested in a positive attitude to the task assigned or independently, interests in it, interest in successful implementation. This aspect is especially relevant in connection with the preparation of preschoolers for systematic schooling and the introduction of compulsory preschool education for children 5-7 years old.

Interest in different types of work arises in children during walks and excursions to construction sites, shops, museums, during observations of adults, meetings with parents – representatives of various professions, in the process of performing new work activities and more.

But this interest, as a rule, at first superficial, direct: kids are attracted by novelty of a workplace, stock, separate moments of work. For the most part, such curiosity is unstable, short-lived. And cognitive interest in work is manifested in the desire to acquire special knowledge about it, to acquire practical skills and abilities related to this type of activity.

In the context of multicultural society, the leading goal of labor education can be considered as the formation of a person capable of effective life in a multinational and multicultural environment, which is characterized by a sense of understanding and respect for historical, cultural and labor heritage of other cultures, beliefs and races.

Prominent teachers of the past paid attention to the issue of the methodology of multiculturalism. Yes, even Y. A. Comensky considered multiculturalism as a program of universal education of the whole human race, which aimed to form in children the ability to live in peace and harmony with others, to perform common duties and responsibilities, to respect and love people [1, p. 195].

The organization of education of preschool children in a multicultural environment is one of the most pressing tasks at the present stage of development of society. The intensification of the migration process in Ukraine leads to an increase in the number of members of several ethnic groups in one group, which increases the risk of conflict situations between preschoolers. It is during this period that it is necessary to acquaint children with the cultural values of their people and other ethnic groups [2, p. 3]. This can be achieved in the process of joint work, play, creative activities, as well as in the process of learning a foreign language.

In multicultural education, the following sequence is appropriate:

- national-patriotic education, which we understand as instilling love and respect for their people, a sense of respect for its cultural and historical achievements;

- acquainting children with people of the immediate national environment, forming a friendly attitude towards peers and adults of other nationalities on the basis of acquaintance with the traditions and customs of neighboring peoples, as well as their languages;

- acquainting children with the ethnic identity of peoples and the formation of a positive attitude to the multinational diversity of the planet.

Thus, it can be argued that multicultural education is a way of forming a child's worldview, which develops such personal competencies as openness, tolerance, understanding and acceptance of the traditions of different peoples by studying their cultural, labor (in other words, material) and historical heritage. Also, the formation of a patriotic attitude towards his people, their achievements.

Thus, in terms of economic, cultural, ethnic, social and other changes in society, the issue of educating a citizen capable of reviving, preserving and increasing the heritage and values of the Motherland becomes relevant [5, p. 222].

Labor activity is aimed at creating socially useful products – material and spiritual values necessary for humanity. After all, labor education is one of the components of the system of harmonious development of preschool children. The basis of labor education is a certain amount of knowledge available and interesting for the preschooler, a positive level of their perception and understanding.

Thus, the personal competence of a preschool child is a set of stable connections of its elements, which provide a certain integrity and identity in all periods of human history. After all, the individual is social, so it historically and psychologically depends on the social environment as a condition of its development, as a natural human being. The meaning of the concept of "personal competence of a preschool child" is understood as a complex socio-cultural formation that is mediated by educational activities, in the process of which the child not only learns, "appropriates" social experience, but also reflects it with the content of existing experience, qualitatively changing yourself. In general, the development of the preschooler's personality is associated with purposeful pedagogical activities aimed at understanding the child's personal meanings of their activities, because the child

seeks to understand the meaning of what is happening, to comprehend what is seen and heard. It is this behavior is the understanding based on reflexive activity that causes internal changes in the child's mind, forms the image of I.

The child, who came to kindergarten today is a future employee, an active participant in the great achievements that are taking place in our country and the world. Preschool is the first step on the way to prepare a young person for future working life. It is here that we need to start involving children in hard work, taking into account the age characteristics of preschoolers, making comprehensive use of educational and developmental opportunities for various types of children's activities – learning, play, work. After all, it is in the process of various activities that children form those personal competencies that will help improve their standard of living in the future, as well as the development of the state.

References:

1. Halkyna Y. A., Haleeva E. V. Teoretyko-metodolohycheskye osnovy formirovaniya natsyonalnogo samosoznaniya u doshkolnykov. *Ystorycheskaia y sotsyalno-obrazovatelnaia mysl.* 2015. № 5, Tom 7, ch. 2, s. 193-197.
2. Mykhalëva E. Y. Etnycheskoe vospytanye budushchykh pervoklassnykov v polykulturnom prostranstve: avtoref. dyss. na soyskanye uch. stepeny kand. ped. nauk: 13.00.01. Yzhevsk, 2006. 19 s.
3. Fylatova L. V. Polykulturnoe vospytanye detei doshkolnogo vozrasta v sovremennykh usloviyakh razvytiya obshchestva. *Vospytanye y obuchenye detei mladsheho vozrasta.* 2015. № 3, s. 11-12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/polikulturnoe-vospitanie-detey-doshkolnogo-vozrasta-v-sovremennyh-usloviyah-razvitiya-obshchestva> (data zvernennia: 17. 11. 2020).
4. Formuvannia u vykhovantsiv pozashkilnykh navchalnykh zakladiv bazovykh kompetentnostei: monohrafiia / V. V. Verbytskyi ta in.; za red. V. V. Machuskoho. Kharkiv, 2015. 330 s.
5. Shaparenko Kh. A., Rybka Yu. V. Dukhovnyi rozvytok doshkilnykiv yak skladova polikulturnoho vykhovannia. *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky.* 2010. Vyp. XXIV. Kharkiv. S. 221-229.

4.2. Study of regularities of air consumption by divers during underwater demining

If the experience of explosions on land, in this case in Ukraine [1], has accumulated vast experience, the issues of improving the efficiency of exploration and demining of the aquatic environment need further development, as the number of explosive substances that pollute peaceful waters, in that case of critical infrastructure, does not decrease significantly [2].

An analysis of the literature has shown that since the First World War and during and after the Second World War, several world powers have dropped both chemical and conventional weapons into the oceans around the world. Thus, approximately 175,000 mines were laid in the Baltic Sea during the world wars. There are currently about 1985 minefields in the Baltic Sea and another 4,400 in the North Sea. The Baltic Ammunition Safety Council (BOSB) coordinates efforts and ensures common approaches [3]. However, the BOSB guidelines do not address the specifics of the use of existing demining facilities, and they have their own specifications in each country.

A similar situation occurs off the coast of North America. In [4] the existing approach to the management of emergencies related to underwater munitions facilities is considered, which includes the characteristics of the facility, risk assessment, survey results, as well as potential problems related to personal health. composition of pyrotechnics. At the same time, the preliminary ranking based on the risks of underwater ammunition does not take into account the time of operational work of personnel, and it is directly related to the time of protective action of personal respiratory protection. The tactical and technical characteristics of the latter are directly related to pulmonary ventilation or air flow of rescuers [5].

In [6] it is noted that even in the case when ammunition buried under water and it is unlikely that they will require withdrawal in the near future, there is a need for their underwater positioning, which without underwater reconnaissance is almost impossible. And the organization of its carrying out again demands knowledge of an

estimation of time of work of pyrotechnicians under water. And even the use of autonomous submarines based on sensor technology, the use of chemical and biometric sensors, is based on underwater operational activities of personnel involved in the detection of underwater ammunition [7], which also requires consideration of the physiological characteristics of submarines. The same is can celled in [8, 9], it is shown that flexibility in planning and execution of improvised works on subjects which did not explode creates involvement of professionals in the carried out improvised works on application of the corresponding means of individual protection of life organs, tactical and technical characteristics correspond to divers.

The modern European perspective of preventing emergencies related to the underwater location of explosive objects is the application of the principles of "do not blow up" [11] and the transition to the realization of the capabilities of underwater robots [12]. But in the first and in the second case without the participation of specially trained divers [13] cannot do, and the organization of their activities requires knowledge of estimates of the time of possible work of personnel, especially in the case of autonomous breathing apparatus [14, 15].

Similar problems exist in Ukraine, where only in the Kherson region in the Black Sea were found two ships from the past wars, which in accordance with the Plan for the organization of reconnaissance and demining of the Kherson region are subject to priority demining. At the same time, the practice of demining with the destroyer Frunze near the Tenderovska spit of Holoprystansky district showed that the lack of documents in the AVM documents did not contribute to the planning of operational activities of the underwater demining department of the group of pyrotechnic works and special diving works. [17, 18] estimates of the time of operational work underwater.

Thus, an important and unsolved part of the problem of underwater demining is to take into account the flow of air in compressed air vehicles in diver sappers during the most typical operations for personnel operations.

Based on this, it was analyzed how the type of operational activities and the conditions of its implementation affect the air flow of sapper divers during underwater demining.

To solve this problem, experimental studies were first conducted, in which subjects from the personnel of the submarine demining department of the group of pyrotechnic works and special diving emergency rescue team of the Main Directorate of the SES of Ukraine in Kherson region took part. During the spring and summer of 2020, they performed real search operations (Fig. 1) at a depth of 4 m, 6 m and 7 m and lifting (Fig. 3) from a depth of 6 m, in the event that there was no possibility of destruction on site, explosive devices in the Black Sea, which requires demining.

In each case, the time (t , min.) of underwater operational work in compressed air devices (AVM type devices with a volume V_b of 12 and 15 l cylinders), initial pressure (P_{initial} , bar) and pressure (P_{terminal} , bar) were completed the operation under consideration. This allowed, using the Boyle-Marriott law, to proceed to the assessment of air flow [l / min]

$$\omega_{\text{п}} = \frac{(P_{\text{in}} - P_{\text{term}}) \cdot V_b}{P_{\text{atm}} \cdot t}, \quad (1)$$

where $P_{\text{atm}} \approx 1$ bar – atmospheric pressure.

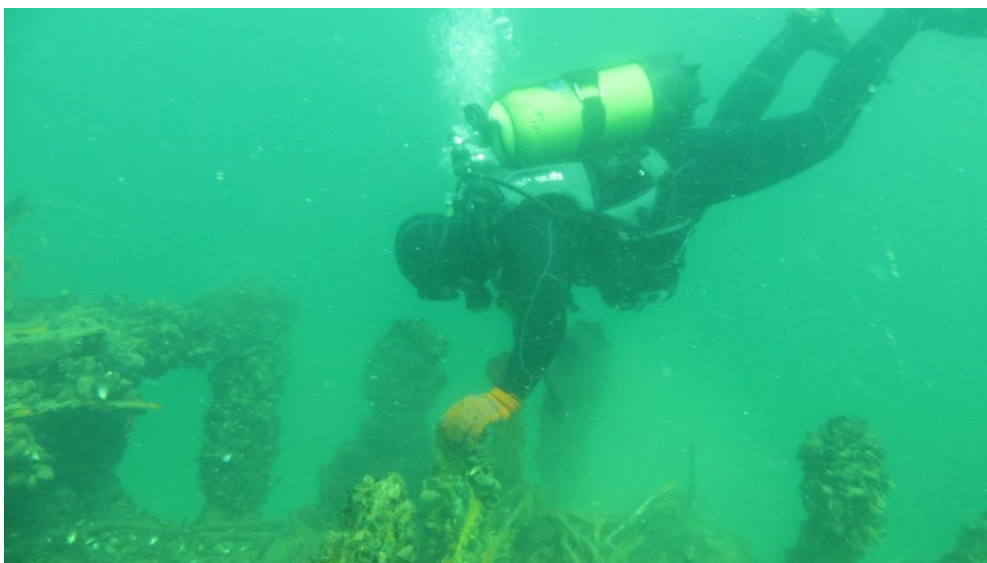


Fig. 1. Search for explosive objects under water



Fig. 2. Lifting explosive objects from under the water

To check the difference in air flow depending on both the depth of rescue operations under water and the nature of operational activities (search for explosive objects or their rise to the surface) were obtained statistical estimates of experimental results (mathematical expectations and standard deviations) for selected options operational activities under different initial conditions.

The results were obtained because samples with volume were used in each case $n = 20 < 30$, were tested for the normality of the distribution by the Shapiro-Wilkie test [19]. It is determined that the level of significance $\alpha = 0.05$ they can be considered normal. In generalized form, they are presented in Figure 3, which shows estimates of the distribution of air flow by divers during the search (taking into account the depth of rescue operations) under water of an explosive object and its transportation to the surface.

The strength of the results is the definition of reliable indicators (with a signify cancel level $\alpha = 0.05$), which can be the basis for justifying specific proposals for the organization of work on underwater demining, the choice of personal protective equipment, especially respiratory, rescuers, tactical justification. Technical requirements for personal respiratory protection of divers sappers that the stage of the

creation and at the stage of acquisition, as well as during the organization of the process of training pyrotechnicians-submariners. The strength of the results obtained is the determination of reliable indicators (with the level of significance $\alpha= 0.05$), which can be the basis for substantiation of specific proposals for the organization of work on underwater demining, the choice of personal protective equipment, especially respiratory, rescuers, justification of tactical and technical requirements for personal respiratory protection divers-sappers as on stage of their creation, and at the stage of acquisition, as well as during the organization of the process of training pyrotechnicians-submariners.

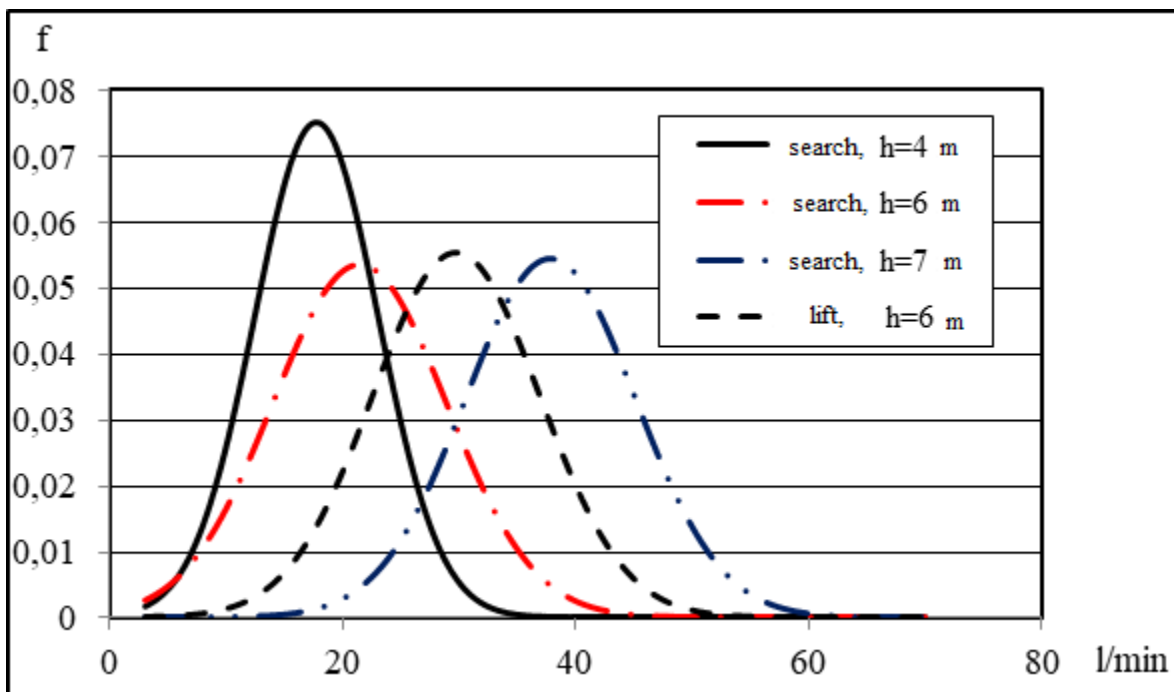


Fig. 3. Distribution of air flow during underwater operational work in the AVM depending on the nature of the task performed by personnel

Representation with a level of significance $\alpha= 0.05$ patterns of air flow during underwater work in the process of demining of water areas allows you to use them as input data for simulation models of emergency prevention associated with the underwater location of explosive objects.

At the same time it should be noted that the application of the chosen approach in practice is accompanied by the complexity of experimental research, the results of which are the basis for scientifically sound decisions to improve the effectiveness so personnel of the department of underwater demining of pyrotechnic works and special diving works, where as this process requires the involvement to highly qualified specialists who have both know ledge and skills in the practice of demining of water are as and in the organization of experimental research so as to obtain statistically significant results, which will for the basis of appropriate proposals. In addition, a significant limitation is the possibility of implementing the develop end technique only for devices in compressed air, when they are use dishallows depths.

Thus, to study the patterns of air flow by divers during underwater demining, a method of experimental research was developed, which allowed to obtain quantitative estimates of air flow by divers during submarine demining (mathematical expectations and standard deviations), which simultaneously characterize the nature operational work performed by a diver-sapper, and the conditions of his activity (the depth of the explosive object), and check by Student's criterion how significantly each of the selected factors affects the air flow during operation in the isolating apparatus. The results of statistical analysis of experimental results showed that at the level of significance $\alpha= 0.05$ results obtained during rescue operations for underwater demining under different conditions (depth of the explosive object) and the nature of the operation to be performed differ significantly, which confirms the need for increased attention to the training of personnel of the submarine demining group of pyrotechnic works and special diving works to carry out operational activities at depth.

References:

1. Order of the SES of Ukraine dated August 08, 2018 № 461 "On approval of the Standard Operating Procedure 09.10-12 (1) / SES "Procedure for bodies and units of civil protection to clean (demine) areas contaminated with explosives. Operational response".
2. Order of the SES of Ukraine of January 21, 2020 № 68 "On the implementation of major mine action measures in 2020 and special blasting."

3. Möller, Gunnar. From a DC-3 to BOSB: The Road to a Breakthrough in Military Safety Measures Against the Risks of Historic, Explosive Ordnance. *Marine Technology Society Journal*, Volume 45, Number 6, November / December 2011, pp. 26-34 (9). DOI: <https://doi.org/10.4031/MTSJ.45.6.1>.
4. Sayle, Stephen; Windeyer, Tom; Charles, Michael; Conrod, Scott; Stephenson, Malcolm. Site Assessment and Risk Management Framework for Underwater Munitions. *Marine Technology Society Journal*, Volume 43, Number 4, Fall 2009, pp. 41-51 (11). DOI: <https://doi.org/10.4031/MTSJ.43.4.10>.
5. Основи створення та експлуатації апаратів на стисненому повітрі / [П. А. Ковальов, В. М. Стрілець, О. В. Єлізаров, О. Є. Безуглов]. – Х.: АЦЗУ, 2005. – 359 с.
6. Schwartz, Andrew; Brandenburg, Erika. An Overview of Underwater Technologies for Operations Involving Underwater Munitions. *Marine Technology Society Journal*, Volume 43, Number 4, Fall 2009, pp. 62-75 (14). DOI: <https://doi.org/10.4031/MTSJ.43.4.12>.
7. Camilli, Richard; Bingham, Brian S.; Jakuba, Michael V.; Duryea, Anthony N.; LeBouvier, Rand; Dock, Matthew. AUV Sensors for Real-Time Detection, Localization, Characterization, and Monitoring of Underwater Munitions. *Marine Technology Society Journal*, Volume 43, Number 4, Fall 2009, pp. 76-84 (9). DOI: <https://doi.org/10.4031/MTSJ.43.4.6>.
8. Rancich, Tom. Search and Recovery of Munitions by Divers. *Marine Technology Society Journal*, Volume 45, Number 6, November / December 2011, pp. 75-79 (5). DOI: <https://doi.org/10.4031/MTSJ.45.6.9>.
9. Herbert, John. Risk Mitigation of Chemical Munitions in a Deep-Water Geohazard Assessment. *Marine Technology Society Journal*, Volume 44, Number 1, January / February 2010, pp. 86-96 (11). DOI: <https://doi.org/10.4031/MTSJ.44.1.4>.
10. Maser, E., Strehse, J.S. "Don't Blast": blast-in-place (BiP) operations of dumped World War munitions in the oceans significantly increase hazards to the environment and the human seafood consumer. *Arch Toxicol* 94, 1941-1953 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00204-020-02743-0>.
11. Huet, C., Mastroddi, F. Autonomy for underwater robots – a European perspective *Auton Robot* 40, 1113-1118 (2016). Available at: <https://doi.org/10.1007/s10514-016-9605-x>.
12. Nick Cooper, Simon Cooke, Kevin Burgess. Risky Business: Dealing with Unexploded Ordnance (UXO) in the Marine Environment. *Coasts, Marine Structures and Breakwaters 2017*. Published Online: August 21, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1680/cmsb.63174.0157>.
13. Mijajlovic, Veselin (2013) "The Regional Center for Divers Training and Underwater Demining," *The Journal of ERW and Mine Action*: Vol. 17: Iss. 2, Article 13. Available at: <https://commons.lib.jmu.edu/cisr-journal/vol17/iss2/13>.
14. de Waard L., Dekeling R. An Overview of Disposal of Ammunition in the Dutch Section of the North Sea: Present Practice and Development of Safety Measures. – 2013. Available at: <https://schleswig-holstein.nabu.de/natur-und-landschaft/aktionen-und-projekte/munition-im-meer/miremar/13199.html>.
15. Risky Business: Dealing with Unexploded Ordnance (UXO) in the Marine Environment. Cooper Nick and Cooke Simon. *Coasts, Marine Structures and Breakwaters 2017*. January 2018, 157-167. Available at: <https://doi.org/10.1680/cmsb.63174.0157>.
16. Soloviov I. I., Strilets V. M. Problematic issues of underwater demining. Energy saving and industrial safety: challenges and prospects. Third International Scientific and Practical Conference. Kyiv: KPI, NNDI PBtaOP. 2020. P. 225-231.
17. DSTU-P IMAS 09.60: 2014 (IMAS 09.60: 2014, IDT) Underwater exploration and clearance of explosives (GNP) Available at: https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/standards/translations/IMAS_09.60_ukr.pdf.
18. Standard Operating Procedures for Humanitarian Underwater Demining in South Eastern Europe. Available at: <https://old.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/references-publications/Humanitarian-Underwater-Demining-in-South-Eastern-Europe.pdf>.

19. Statistical methods. Check of deviation of distribution of probabilities from normal distribution: GOST R ISO 5479-2002. – [Effective from 2002-07-01]. Moscow: Gosstandart of Russia, 2002. – 31 p.
20. Mitropolsky A. K. Technique of statistical calculations – Main edition fiz.-mat. Literature of the publishing house "Science", 1971. – 576 p.
21. Khalafyan A. A. STATISTICS 6 Statistical data analysis / A. A. Halafyan. – M.: 000 «Binomial-press», 2007. – 512 p.

4.3. Linguization of the educational process – a way to integrate music teachers into the world's professional, scientific, educational space

Лінгвізація освітнього простору – шлях до інтеграції майбутніх учителів музичного мистецтва у світовий мистецький, науковий, освітній простір

Головним стратегічним завданням розвитку вищої освіти України на сучасному етапі є інтеграція в європейський освітній простір. Цей процес різноаспектно досліджують вітчизняні вчені В. Андрущенко, Я. Болюбаш, В. Журавський, М. Згуровський, В. Кремень, В. Луговий, В. Ніколаєнко, М. Степко. Науковцями Т. Рейзенкінд, О. Ростовським, Л. Масол, О. Олексюк, Г. Падалкою, О. Щолоковою, Д. Юником, Т. Юник обґрунтовані теоретико-методологічні засади загальної мистецької та музично-педагогічної вищої освіти, дидактичні принципи музично-педагогічного процесу й форми його організації; опубліковані підручники та навчально-методичні посібники з теорії і методики викладання музичного мистецтва/мистецтва.

Для реалізації курсу на інтеграцію до Європейського союзу, упровадження різних підходів у підготовці фахівців музичного мистецтва, а саме полікультурності (місто Бердянськ багате на національні спільноти), інформатизації, комунікативності, лінгвізації, спрямовано і діяльність кафедри теорії та методики навчання мистецьких дисциплін Бердянського державного педагогічного університету.

Сьогодні постає нагальна потреба в суттєвому оновленні змісту вищої освіти, пошуках та застосуванні найефективніших сучасних форм і методів навчання для формування високої якості загальних, фахових компетентностей та програмних результатів навчання у здобувачів освіти на всіх рівнях, які з часом стануть конкурентноздатними в європейському та світовому освітньому просторі.

Ураховуючи основні положення, метою статті є обґрунтування провідних тенденцій та впровадження інноваційних підходів у розвиток музично-педагогічної освіти в контексті інтеграції в європейський освітній простір. Одними із інноваційних підходів у підготовці фахівців музичного мистецтва, які мають суттєві переваги серед інших, є інтеграція та лінгвізація освітнього простору. Серед матеріалів з Вікіпедії (вільної енциклопедії) знаходимо, що інтеграція (від лат. *Integrum* – ціле, лат. *Integratio* – відновлення) – це процес об'єднання будь-яких елементів (частин) в одне ціле. Процес взаємозближення й утворення взаємозв'язків; це поєднання, взаємопроникнення [2]. Інтеграція є «однією з провідних тенденцій світового цивілізаційного розвитку, що прискорюється науково-технічним прогресом, поліпшенням інформаційного обміну, усвідомленням необхідності спільного вирішення глобальних проблем сучасності» [7, с. 334]. Більшість науковців розглядають інтеграцію як «момент розвитку, який полягає в поєднанні розрізненого в ціле», як процес відновлення [6, с. 580]. Основними категоріями інтеграції в педагогіці є: інтеграція змісту освіти, інтегроване навчання, інтегровані курси та інтегровані уроки [5, с. 230].

У музично-педагогічній освіті інтеграція має внутрішні та зовнішні чинники. До внутрішніх чинників належать інформаційні обміни знаннями, уміннями і навичками з психолого-педагогічних дисциплін та дисциплін професійно-практичної підготовки. Зовнішні чинники передбачають взаємозв'язок педагогічних університетів, факультетів психолого-педагогічної освіти та мистецтв та факультетів мистецтв різних регіонів України в об'єднанні спільних зусиль для розвитку спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво), удосконалення теоретичної та практичної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва з урахуванням тенденцій ринку праці, галузевого й регіонального контексту, а також досвіду вітчизняних та іноземних освітніх програм.

Важливою умовою інтеграції музично-педагогічної освіти в європейський освітній простір є об'єднання загальноєвропейської освітньої системи в єдине

ціле, її консолідація через злиття національних культур, спрямованих на лінгвізацію освітнього простору для вільної комунікації з представниками різних культур і спільнот [4].

Завдяки теоретичному аналізу та практичному досвіду нами виділені деякі основні тенденції інтеграції музично-педагогічної освіти України до європейського освітнього простору. Вони ґрунтуються на академічній мобільності та залученні до неформальної та інформальної освіти здобувачів вищої освіти; лінгвізації освітнього простору; запровадженні дистанційних технологій навчання; приєднанні до європейської мережі дослідницьких програм; участі обдарованих студентів у спільних міжнародних проєктах, фестивалях, конкурсах, наукових олімпіадах [9].

На сучасному етапі для інтегрування у світовий мистецький, науковий та освітній простір обов'язковою умовою є подолання мовного бар'єру, володіння спеціальною професійною термінологією не тільки українською мовою, італійською, а й англійською, якою володіє більшість музикантів світу і яка надає можливість плідної співпраці в полікультурному мистецькому, освітньому та науковому просторах.

На цьому етапі на науковому та законотворчому рівнях багато уваги приділяється проблемі модернізації вищої освіти. Розвиток сучасної системи музичної освіти потребує оновлення змісту навчання в ЗВО [8]. Не залишилась осторонь оновлення змісту освітньо-професійних програм і кафедра теорії та методики навчання мистецьких дисциплін Бердянського державного педагогічного університету. Так, у 2016 році на кафедрі було запроваджено освітньо-професійну програму Середня освіта (музичне мистецтво та англійська мова), метою якої є підготовка конкурентоздатних учителів музичного мистецтва з поглибленим вивченням англійської мови з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності, що ґрунтуються на кращих вітчизняних традиціях та інтегровані у світовий полікультурний мистецький, науковий та освітній простір. Ця програма є унікальною і єдиною в Україні. Унікальність цієї

програми полягає в тому, що здобувачі освітнього рівня бакалавр спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) отримують фахову освіту не тільки з музичного мистецтва, а й з англійської мови, без знання якої сьогодні молодь не має можливості пропагувати національні цінності, українське мистецтво на теренах Європи та світу. Ця програма унікальна своїм змістом, оскільки дозволяє випускникам стати конкурентноздатними фахівцями в полікультурному мистецькому, науковому і освітньому просторі як в Україні, так і на світовому ринку. ОПП передбачає поглиблене вивчення здобувачами вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) англійської мови за професійним спрямуванням з метою подолання мовного бар'єру в процесі їх інтегрування у світовий мистецький, науковий та освітній простір; засвоєння знань спеціальної музичної термінології англійською мовою для спілкування на фаховому рівні, обміну досвідом; підвищення професійного рівня на основі співпраці з європейськими та світовими колегами, партнерами.

Саме лінгвізація освітнього простору може стати запорукою конкурентоздатності вітчизняних фахівців музичного мистецтва в європейському та світовому мистецькому, науковому й освітньому просторі. Академічна мобільність здобувачів вищої освіти передбачає їх фундаментальну психолого-педагогічну та фахову підготовку, широку ерудицію в науково-предметній галузі, нестандартне мислення, креативність, володіння інноваційними тактикою й стратегією, методами розв'язання творчих завдань, а головне – знання англійської мови за професійним спрямуванням.

Лінгвізація освітнього простору відбувається за рахунок збільшення академічних годин на вивчення англійської мови за професійним спрямуванням. У зв'язку з цим освітньо-професійною програмою Середня освіта (музичне мистецтво та англійська мова) передбачено на англomовну підготовку 50 кредитів ECTS. До блоку дисциплін професійно-практичної підготовки включено такі освітні компоненти, як «Англійська мова за професійним спрямуванням», «Корективний фонетичний курс англійської мови», «Комунікативний курс англійської мови», «Практична граматики

англійської мови», «Країнознавство Великобританії та США», «Методика навчання англійської мови», «Виробнича практика з проведення інтегрованих уроків музичного мистецтва, мистецтва та англійської мови в ЗЗСО». Ці освітні компоненти разом з музично-теоретичними освітніми компонентами дозволяють досягти заявлених цілей освітньої програми та сприяють досягненню програмних результатів навчання. Студенти оволодівають усіма видами мовної діяльності – говорінням, аудіюванням, читанням, писемною мовою. Завдяки використанню сучасних педагогічних технологій, збільшенню обсягу матеріалу з лексики та граматики, удосконаленню системи вправ, індивідуалізації й диференціації навчання здобувачі вищої освіти здобувають загальні та фахові компетентності, формують уміння й навички усної та писемної практики.

У зв'язку з основними соціальними викликами, що постали перед Україною через поширення коронавірусної хвороби (COVID-19), молодь завдяки сучасним можливостям, які включають інтерактивні та медіатехнології, здобувають фахові компетентності, формують професійний рівень за допомогою інноваційних методів навчання: дистанційна освіта або курси відео-уроків у Інтернет мережі, on-line вебінари і семінари.

Англомовна підготовка надає великі переваги здобувачам вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво), оскільки вони мають можливість відвідувати лекційні курси, розв'язувати проблемні питання на практичних і семінарських заняттях, бути ініціаторами й співавторами наукових та творчих проєктів, брати активну участь у роботі мистецьких колективів, займатися виконавською (інструментальною та вокальною) діяльністю. Володіння англійською мовою забезпечує вільну комунікацію здобувачів вищої освіти з зарубіжними фахівцями цієї галузі, створює транснаціональне науково-творче та культурно-освітнє партнерство серед студентів; активізує академічну мобільність, участь у навчанні та наукових дослідженнях, пов'язаних з інтернаціоналізацією. Знання англійської мови, навчання за кордоном у межах академічної мобільності збільшують можливість

здобувачів вищої освіти до зростання їх професійної кар'єри як майбутніх фахівців музичного мистецтва та працевлаштування на Європейському освітньому ринку.

Для досягнення відповідної мети, на нашу думку, лінгвізацію освітнього простору варто розпочинати вже з перших класів на уроках музичного мистецтва як в закладах загальної середньої освіти, так і на уроках теорії музики і сольфеджіо в закладах початкової мистецької освіти.

Для ранньої лінгвізації, відсутньої в чинних програмах з музичного мистецтва, упровадження цього інноваційного методу забезпечить засвоєння учнями спеціальної музичної термінології та зворотів англійською мовою, паралельно з італійськими термінами на уроках музичного мистецтва в ЗЗСО та початкових мистецьких закладах.

Слід зазначити, що англійську мову за професійним спрямуванням у закладах загальної середньої освіти учні не вивчають, а тому засвоєння спеціальної термінології англійською мовою розпочинається лише в закладах вищої освіти уже студентами. Упровадження інноваційного методу лінгвізації на початкових етапах музичної освіти сприятиме вивченню англійської мови за професійним спрямуванням якомога раніше. Це займає на уроці невеликий проміжок часу (не більше 2-3 хвилин), не заважає основному викладенню матеріалу, а тільки сприяє його закріпленню. Учні звикають до професійної музичної термінології англійською мовою і добре сприймають її на слух [3].

Окрім того, засвоєння термінологічної системи англійською мовою на уроках музичного мистецтва, починаючи з перших класів ЗЗСО чи на заняттях з теорії музики і сольфеджіо в закладах початкової мистецької освіти, закладає підґрунтя для вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти.

Поступовість та значний термін навчання підвищує якість знань студентів з англійської мови за професійним спрямуванням, сприяє інтенсивності цього процесу та стимулює до практичного використання їх під час комунікації зі студентами й музикантами, зокрема зарубіжними.

Вивчення англійської мови за професійним спрямуванням на всіх етапах підготовки майбутніх фахівців музичного мистецтва надає багато переваг.

По-перше, ще на початковому етапі здобуття музичної освіти учні мають можливість зробити важливий крок до збагачення англомовного тезаурусу, що в подальшому стане надійним підґрунтям для якісного опанування англійської мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти.

По-друге, застосування методу лінгвізації полегшить англомовне професійне спілкування зі студентами європейських закладів освіти в рамках академічної мобільності та музикантами-іноземцями під час фестивалів, конкурсів тощо.

По-третє, надасть можливість здобувачам освіти брати участь у популярних за кордоном майстер-класах відомих педагогів, виконавців, де вони діляться власним сценічним досвідом, секретами виконавської техніки; прийомами, характерними для виконання творів певних композиторів чи епох; аналізують найбільш складні в емоційному та технічному плані уривки творів чи композиції в цілому.

По-четверте, у зв'язку з основними соціальними викликами, що постали перед Україною у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19), студенти мають можливість формувати фахові компетентності за допомогою неформальної та інформальної, дистанційної освіти або прослуховування курсів, відео уроків в Інтернет мережі, on-line вебінарів і семінарів тощо.

Наприклад, дуже цікавими і корисними є відео уроки піаністки, викладачки школи музики в Манхеттені Лізи Юї з практичними порадами стосовно виконання сонат Л. Бетховена або відео уроки з сольфеджіо професора Райта, який пояснює основну систему західних музичних нотацій та пропонує інтерпретацію її переваг та недоліків з практичним застосуванням [3].

По-п'яте, знання іноземної мови за професійним спрямуванням надає можливість здобувачам вищої освіти вивчати світові здобутки сучасних наукових досліджень у галузі музичного мистецтва, долучатися до наукової

інформації, дисертаційних досліджень із проблем музичного мистецтва і впроваджувати найкращі ідеї в освітній процес.

Багаторівнева англomовна підготовка надає можливість здобувачам освіти:

- долучатись до європейської мережі дослідницьких програм;
- брати участь у спільних міжнародних проєктах, фестивалях, конкурсах і олімпіадах;
- підвищувати професійний рівень на основі інтеграції в полікультурний мистецький, освітній та науковий простір;
- долати мовні бар'єри та активізувати спілкування англійською мовою на фаховому рівні;
- налагоджувати процес комунікації з представниками полікультурного освітнього середовища з питань музичного мистецтва;
- сприяти формуванню креативного мислення;
- розвивати вміння критично оцінювати інформацію.

Отже, реалізація методу лінгвізації, починаючи з навчання музичному мистецтву в закладах загальної середньої освіти та в початкових мистецьких закладах освіти, та лінгвізація освітнього простору в цілому стане надійним підґрунтям для якісного опанування англійської мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти і забезпечить підготовку конкурентоспроможних випускників спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) за освітньо-професійною програмою Середня освіта (музичне мистецтво та англійська мова) як в Україні, так і за її межами.

Література:

1. Бурназова В. В. Лінгвізація як інноваційний метод засвоєння учнями понятійної системи на уроках музичного мистецтва / Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Підготовка майбутніх педагогів у контексті стандартизації початкової освіти». Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2020. 233 с. – С. 196-199. Режим доступу: <https://cutt.ly/8hrHimyu>.
2. Вікіпедія – загальнодоступна вільна багатомовна онлайн-енциклопедія, якою опікується неприбуткова організація «Фонд Вікімедіа». Режим доступу: <https://cutt.ly/kg9aT5Z>.
3. Мудролюбова І. О. Сучасні реалії української музичної освіти на шляху до єдиного світового музичного простору / Вісник Запорізького національного університету: збірник

- наукових праць. Педагогічні науки / Головний редактор Локарева Г. В. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015. – 194 с. - С. 16-21.
<https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2015/2015-ped-1.pdf>.
4. Музично-педагогічні системи та концепції ХХ століття: підручник / [Ніколаї Г. Ю., Черкасов В. Ф. та ін.]; за заг. ред. канд. пед. наук. проф. Тайнель Е. З. Вид. 2-ге. Львів: ЛНУ імені Івана Франка. Харків, 2018. 433 с.
5. Педагогічний словник / за ред. М. Ярмаченка. Київ: Пед. думка, 2001. 514 с., – с. 229-230.
6. Причепій Є. М., Черній А. М., Чекаль Л. А. Філософія: підручник. Київ: Академвидав, 2008. 592 с. – С. 580.
7. Філософський словник соціальних термінів. Видання третє, доповнене. Харків: «Р.И.Ф», 2005. 672 с. – С. 334.
8. Черкасов В. Ф. Модернізація музично-педагогічної освіти на початку нового тисячоліття / Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти. Вип. 11 (16). Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. 194 с. – С. 3-7. Режим доступу: <https://cutt.ly/5hrH15F>.
9. Черкасов, В. Ф. Музично-педагогічна освіта України в контексті інтеграції до європейського освітнього простору [Текст] / Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти. Вип. 10 (15). Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. 187 с. – С. 3-8.

4.4. Bilingual approach to the formation of students' experimental competence as a factor in ensuring the quality of life

Білінгвальний підхід до формування експериментаторської компетентності учнів як фактор забезпечення якості життя

Одним з навчальних предметів у заклади загальної середньої освіти які мають специфічні особливості до організації освітнього процесу із дотриманням всіх дидактичних принципів є фізика. Оскільки шкільний курс фізики складається з теоретичної та практичної частини. Навчання фізики в школі передбачає [5] формування ключових і предметних компетентностей учнів таких, як екологічна грамотність і здорове життя, обізнаність та самовираження у сфері культури, соціальна та громадянська компетентності, ініціативність і підприємливість, уміння вчитися впродовж життя, інформаційно-цифрова компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, математична компетентність, спілкування іноземними мовами, спілкування державною/рідною мовою. Основною компетентністю є експериментаторська, адже при її формування учні отримують навички застосування теорії на практиці та досліджувати різні явища як фізичні, так всі інші. Також при виконанні навчально фізичного експерименту учні ефективніше засвоюють фізичні поняття та міркування стає логічнішим.

Експериментаторська компетентність є важливою у всіх сферах людської діяльності як фактор покращення якості життя. Це і спонукає до створення нових методик які підвищать роль фізичного експерименту. На нашу думку, для ефективного формування експериментаторської компетентності організація навчального фізичного експерименту потрібно здійснювати на основі білінгвального підходу. Це значно розширить можливості учнів у виконанні навчального експерименту в майбутньому також розширить доступ до більшості світових джерел інформації тим самим покращить якість життя випускника.

Проблемою аналізу та удосконалення методики теоретичних аспектів вивчення фізичного експерименту в шкільному курсі фізики займалися відомі науковці, серед яких О. І. Бугайов, В. П. Вовкотруб, С. У. Гончаренко, А. А. Дробін, О. І. Ляшенко, М. Т. Мартинюк, В. Д. Сиротюк, М. І. Садовий, С. М. Стадніченко, Б. А. Сусь, В. В. Слюсаренка, О. М. Трифонова [2; 3; 4; 7; 11] та ін.

Проведені нами дослідження [1] показали, що проблемою запровадження в освітній процес білінгвального підходу (БП) займалися Є. В. Венєвцева, Г. М. Вишневська, А. В. Гагарин, А. М. Гусак, А. О. Ковальчук та ін. Але належної уваги розвитку теоретичних аспектів методики організації фізичного експерименту на основі білінгвального підходу приділено не було.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні й окресленні ефективності організації фізичного експерименту з фізики двома мовами.

Завдання, що ставилися у ході дослідження: 1. Проаналізувати літературу та окреслити основні фізичні експерименти. 2. На основі проведеного аналізу запропонувати шляхи удосконалення методики їхнього навчання. 3. Розробити приклад організації експерименту на основі білінгвального підходу.

Для досягнення поставленої мети та розв'язання окреслених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури з проблеми методики навчання наскрізних понять, нормативно-правових, законодавчих і методичних документів на предмет вимог до організації освітнього процесу з фізики у ЗЗСО; систематизація й узагальнення результатів дослідження.

Дослідження проводиться відповідно до тематичного плану наукових досліджень Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка і є складовою тем «Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» (номер держ. реєстр. 0116U005381, з 2016 р. до

тепер) та «Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі» (номер держ. реєстр. 0116U005382, 2016-2018 рр.).

Під навчальний фізичний експеримент ми розуміємо науковий дослід організований у лабораторії або в кімнаті з відповідним технічним забезпеченням в умовах якої можна спостерігати, відтворювати та досліджувати явище природи кожного разу змінюючи параметри експерименту.

Аналізуючи літературу з системи шкільного фізичного експерименту ми обрали за основу систему (Рис. 1) Садового М. І. [9], вона включає всі види експериментаторської діяльності учнів.

Проводячи аналіз системи шкільного фізичного експерименту запропонована Садовим М. І. містить такі форми організації роботи учнів які відрізняються між собою змістом і часом проведення: демонстрація вчителем, демонстрація явища учнями, фронтальна лабораторна робота, фронтальний дослід що виконують учні, фізичний практикум, позакласний дослід, експериментальні задачі, віртуальний дослід, дослідження явища учнями (домашні дослідження та спостереження).

Всі види експериментаторської діяльності учнів мають на меті одне сформувані в учнів експериментаторську компетентність. На нашу думку, найефективнішим видом є лабораторна робота. Адже при виконанні лабораторної роботи учні можуть:

- ознайомитись з технікою і технологією експериментального методу вивчення фізичних явищ, процесів, закономірностей;
- дізнатись, що експериментальний метод це не тільки спосіб і засіб навчання фізики, але й джерело нових знань;
- побачити явище, що вивчається;

А педагог під час організації лабораторної роботи може:

- проілюструвати прояв встановлених в науці законів і закономірностей у доступному для учнів вигляді і зробити їх фізичну суть зрозумілою для учнів;
- показати застосування вивчених фізичних явищ і закономірностей у техніці, на виробництві чи в побуті;

- підвищити наочність навчання і показати явище, що вивчається, більш доступним і зрозумілим для учнів;
- підвищити зацікавленість учнями тими фізичними явищами, процесами і закономірностями, що вивчаються; розвивати в учнів інтерес до експериментальної, раціоналізаторської, винахідницької і пошуково-творчої діяльності.



Рис. 1. Структура шкільного фізичного експерименту

Організація педагогом лабораторних робіт учня на основі білінгвального підходу дає можливість найефективніше сформувати в учнів експериментаторську компетентність. Розглянемо розроблений нами приклад лабораторної роботи на основі білінгвального підходу.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4

ВИМІРЮВАННЯ ІНДУКТИВНОСТІ КОТУШКИ

LABORATORY WORK № 4

MEASURING THE INDUCTIVITY OF THE COIL

<p>Мета: експериментально визначити індуктивність котушки; переконатися на досліді, що індуктивність котушки суттєво залежить від наявності осердя.</p> <p>Обладнання: регульоване низьковольтне джерело змінної напруги, вольтметр і міліамперметр змінного струму, мультиметр, котушка з осердям, ключ, з'єднувальні проводи.</p>	<p>Goal: to experimentally determine the inductance of the coil; make sure by experiment that the inductance of the coil depends significantly on the presence of the core.</p> <p>Equipment: adjustable low-voltage AC source, voltmeter and milliammeter AC, multimeter, coil with core, key, connecting wires.</p>
---	---

Ключові слова / Keywords

Термін англійською мовою / The term is in English	Транскрипція / Transcription	Термін українською мовою / Term in Ukrainian
Inductance	in'dʌktəns	Індуктивності
Coil	kɔɪl	Котушка
Resistance	rɪ'zɪstəns	Опір
AC	eɪ-siː	Змінний струм
Electric circuit	ɪ'lektɹɪk 'sɜːkɪt	Електричне коло

Теоретичні відомості / Theoretical information

<p>Вимушені електромагнітні коливання – це незгасаючі коливання заряду, <i>напруги</i> та <i>сили струму</i>, які спричинені електрорушійною силою, що періодично змінюється.</p> $e = \varepsilon_{\max} \sin \omega t$ <p>e – значення ЕРС у даний момент часу (миттєве значення ЕРС); ε_{\max} – амплітудне значення ЕРС; ω – циклічна частота змінної ЕРС.</p> <p>Яскравим прикладом вимушених коливань є <i>змінний електричний струм</i>.</p> <p><i>Змінний електричний струм</i> – електричний струм, сила якого змінюється за гармонічним законом.</p> $i = I_{\max} \sin(\omega t + \varphi_0)$ <p>i – миттєве значення <i>сили струму</i>; I_{\max} – амплітудне значення <i>сили струму</i>; ω – циклічна частота <i>змінного струму</i>, що збігається із частотою змінної ЕРС; φ_0 – зсув фаз між коливаннями струму та коливаннями ЕРС.</p> <p>На відміну від постійного струму <i>змінний струм увесь час періодично змінює свої значення й напрямок</i>.</p>	<p>Forced electromagnetic oscillations are non-extinguishing oscillations of charge, <i>voltage</i> and <i>amperage</i>, which are caused by an electromotive force that changes periodically.</p> $e = \varepsilon_{\max} \sin \omega t$ <p>e – the value of the EMF at a given time (instantaneous value of the EPC); ε_{\max} – amplitude value of EMF; ω – cyclic frequency of the EMF variable.</p> <p>A striking example of forced oscillations is <i>alternating electric current</i>.</p> <p><i>Alternating electric current</i> – an electric current, the strength of which varies according to the harmonic law.</p> $i = I_{\max} \sin(\omega t + \varphi_0)$ <p>i – instantaneous value of <i>amperage</i>; I_{\max} – amplitude value of <i>amperage</i>; ω – cyclic frequency of <i>alternating current</i>, which coincides with the frequency of alternating EMF; φ_0 – phase shift between current oscillations and EMF oscillations.</p> <p>Unlike direct current, <i>alternating current constantly changes its values and direction</i>.</p> <p>The element of the <i>electric circuit</i> has an active</p>
--	---

<p>Елемент <i>електричного кола</i> має активний опір R, якщо під час проходження в цьому елементі струму частина електричної енергії витрачається на нагрівання: $Q = I^2Rt$.</p> <p><i>Реактивний опір</i> – це додатковий опір струмові, що чинять конденсатор і котушка індуктивності, введені в коло змінного струму.</p> <p><i>Індуктивний опір провідника</i> X_L – фізична величина, яка характеризує опір провідника електричному струмові, викликаний дією ЕРС самоіндукції:</p> $X_L = \omega L$ <p>ω – циклічна частота змінного струму; L – індуктивність провідника.</p> <p><i>Ємнісний опір</i> X_C – фізична величина, яка характеризує здатність конденсатора протидіяти змінному струмові:</p> $X_C = \frac{1}{\omega C}$ <p>ω – циклічна частота змінного струму; C – ємність конденсатора.</p> <p><i>Повний опір кола</i>, яке містить активний, індуктивний і ємнісний опори, обчислюють за формулою:</p> $Z = \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}$ <p>$\omega L - \frac{1}{\omega C}$ – реактивний опір.</p>	<p><i>resistance</i> R, if during the passage of current in this element of the electric energy is spent on heating: $Q = I^2Rt$.</p> <p><i>Reactive resistance</i> is the additional current resistance of the capacitor and the inductor introduced into the AC circuit.</p> <p><i>Inductive resistance of a conductor</i> X_L is a physical quantity that characterizes the resistance of a conductor to an electric current caused by the action of EMF self-induction:</p> $X_L = \omega L$ <p>ω – cyclic frequency of alternating current; L – conductor inductance.</p> <p><i>Capacitive resistance</i> X_C is a physical quantity that characterizes the ability of a capacitor to resist alternating current:</p> $X_C = \frac{1}{\omega C}$ <p>ω – cyclic frequency of alternating current; C – capacitor capacity.</p> <p><i>The impedance of the circuit</i>, which contains the active, inductive and capacitive resistance, is calculated by the formula:</p> $Z = \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}$ <p>$\omega L - \frac{1}{\omega C}$ – reactive resistance.</p>
---	--

Хід роботи / Progress of work

<ol style="list-style-type: none"> 1. Переключіть тумблер мультиметра на вимірювання <i>опору</i> (Ω) і виміряйте активний опір котушки. 2. Складіть <i>електричне коло</i> за поданою на рисунку схемою (Рис. 1). 3. Вимкніть ключ і приєднайте коло до джерела змінної напруги. 4. Увімкніть джерело змінної напруги, установіть регулятор на нульову позначку, замкніть ключ. 5. Поступово збільшуючи напругу, виміряйте силу <i>змінного струму</i> за чотирьох значень напруги. 6. Розімкніть коло, вийміть із котушки осердя і повторіть дії, описані в пунктах 4, 5, для котушки без осердя. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch the multimeter toggle switch to the <i>resistance</i> (Ω) measurement and measure the active resistance of the coil. 2. Make an <i>electric circuit</i> according to the scheme shown in the figure (Fig. 1). 3. Turn off the key and connect the circuit to an AC power source. 4. Switch on the AC power source, set the regulator to zero, close the key. 5. Gradually increase the voltage, measure the AC power at four voltage values. 6. Open the circle, remove the core from the coil and repeat the steps described in points 4, 5 for the coreless coil.
---	--

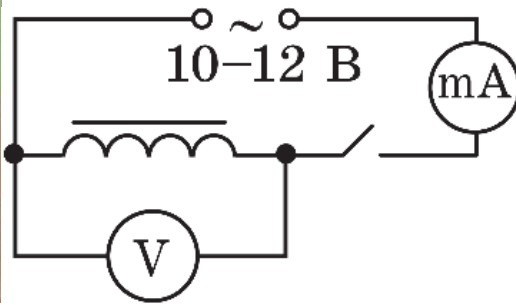


Рис. 1. Установка для вимірювання індуктивності котушки /

Fig. 1. Installation for measuring the inductance of the coil

Таблиця 1 / Table 1

Котушка	Активний опір $R, \text{ Ом}$	Напруга, В				Сила струму, А				Середній повний опір $Z_{\text{сер}}, \text{ Ом}$	Індуктивність котушки $L_{\text{сер}}, \text{ Гн}$
		U_1	U_2	U_3	U_4	I_1	I_2	I_3	I_4		
з осердям											
без осердя											

<p>7. Побудуйте графік $U(I)$ – залежності діючої напруги від діючої сили струму.</p> <p>8. За графіком $U(I)$ визначте середнє значення повного опору ділянки: $Z_{\text{сер}} = \frac{U'}{I'}$, де U' і I' – значення сили струму і напруги для довільно обраної точки графіка</p> <p>9. Обчисліть середнє значення індуктивності котушки (якщо $R \ll Z$, то активним опором котушки можна знехтувати, тоді $L_{\text{сер}} \approx \frac{Z_{\text{сер}}}{\omega} \approx \frac{Z_{\text{сер}}}{2\pi\nu}$, де $\nu = 50 \text{ Гц}$ – частота зміни напруги в мережі).</p> <p>Аналіз експерименту та його результатів Проаналізуйте експеримент і його результати. За результатами експерименту сформулюйте і запишіть висновок, у якому зазначте:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) яку фізичну величину ви вимірювали; 2) результати вимірювань; 3) чи залежить індуктивність котушки від поданої напруги; від наявності осердя; 4) причини похибки. 	<p>7. Plot a graph $U(I)$ – the dependence of the current voltage on the amperage.</p> <p>8. According to the graph, $U(I)$ determine the average value of the impedance of the section: $Z_{\text{ave}} = \frac{U'}{I'}$ where U' and I' – the value of amperage and voltage for an arbitrarily selected point of the graph.</p> <p>9. Calculate the average value of the inductance of the coil (if $R \ll Z$, then the active resistance of the coil can be neglected, then $L_{\text{ave}} \approx \frac{Z_{\text{ave}}}{\omega} \approx \frac{Z_{\text{ave}}}{2\pi\nu}$, where $\nu = 50 \text{ Hz}$ – the frequency of voltage changes in the network).</p> <p>Analysis of the experiment and its results Analyze the experiment and its results. Based on the results of the experiment, formulate and write a conclusion in which you indicate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) what physical quantity you measured; 2) measurement results; 3) whether the inductance of the coil depends on the applied voltage; from the presence of the core; 4) causes of error.
--	--

Інформаційно-цифрові ресурси / Information and digital resources

1. <https://www.khanacademy.org/science/high-school-physics/one-dimensional-motion-2>
2. <https://www.youtube.com/channel/UCHnyfMqiRRG1u-2MsSQLbXA>
3. <https://www.physicsclassroom.com/class>
4. <https://www.real-world-physics-problems.com/kinematics.html>
5. <https://physicsopenlab.org/>
6. <https://www.lccc.edu/academics/science-and-engineering/science-in-motion/labs-equipment/physics-lab-experiments>
7. <https://www.myphysicslab.com/>
8. <https://www.vlab.co.in/broad-area-physical-sciences>
9. <http://vlab.amrita.edu/?sub=1>

Контрольні запитання / Control questions

<ol style="list-style-type: none">1. Дайте означення вимушених електромагнітних коливань.2. Який струм називають <i>змінним</i>?3. Які основні види опорів існують у колах <i>змінного струму</i>? Наведіть їх означення.4. Як пов'язані <i>сила струму</i> і напруга в колі з активним опором?5. Що називають діючим значенням <i>сили струму</i>?6. Як розрахувати діючі значення <i>сили струму</i> й напруги?7. Наведіть формулу для розрахунку <i>індуктивного</i> опору. Від яких чинників він залежить?8. Дайте означення ємнісного опору. Від яких чинників він залежить?9. Чому дорівнює повний <i>опір</i> кола?10. Визначте <i>індуктивний</i> опір соленоїда з індуктивністю 35 мГн, що ввімкнений у коло змінного струму із частотою: а) 50 Гц; б) 60 Гц; в) 800 Гц. Як залежить індуктивний опір провідника від частоти змінного струму?	<ol style="list-style-type: none">1. Give the definition of forced electromagnetic oscillations.2. What current is called <i>alternating</i> current?3. What are the main types of resistance in AC circuits? Give their definitions.4. How are <i>amperage</i> and voltage in a circuit related to active resistance?5. What is the current value of the <i>amperage</i>?6. How to calculate the current values of <i>amperage</i> and voltage?7. Give the formula for calculating the <i>inductive</i> resistance. What factors does it depend on?8. Give the definition of capacitive resistance. What factors does it depend on?9. Why is the <i>impedance</i> of the circuit equal?10. Determine the <i>inductive</i> resistance of a solenoid with an inductance of 35 mH, which is connected to an alternating current circuit with a frequency of: a) 50 Hz; b) 60 Hz; c) 800 Hz. How does the inductive resistance of a conductor depend on the frequency of alternating current?
---	---

В зазначеному прикладі організації лабораторної роботи містяться такі структурні компоненти:

- Ключові слова (в цій частині ми виокремлюємо основні поняття даної лабораторної роботи які є і наскрізними в курсі фізики та подаємо учням двома мовами)

- Теоретичні відомості (дана частина містить теоретичну інформацію на тему лабораторної роботи двома мовами, ключові слова виокремлені для ефективнішого запам'ятовування учнями)

- Хід роботи (цей компонент включає інструкцію виконання лабораторної роботи двома мовами)

- Інформаційно-цифрові ресурси (компонент містить посилання на іноземні інформаційно ресурси з тематики роботи які демонструють виконання даної роботи з іншим обладнанням з використанням досліджуваного явища в побуті)

- Контрольні запитання (питання для самоперевірки учнів).

Виконання подібних лабораторних робіт школярами дає можливість формувати в учнів розуміння того що досліджуванні явище використовуються як і в промисловості та і в побуті, розширює світогляд учнів дає можливість вчителю продемонструвати цілісну картину світу використовуючи іноземні інформаційно-цифрові ресурси.

Методика організації експериментаторської діяльності запропонована нами дає можливість педагогам формувати компетентності, виконати більшість завдань, що стоїть перед вчителем при навчанні фізики у ЗЗСО. Використання елементів білінгвального підходу в школі дає можливість підготувати учнів до подальшого навчання відкриє багато дверей для вільно пізнавати світ, цим дасть можливість підвищити якість життя випускника. Перспективи подальшого дослідження пов'язані з розробкою методичних матеріалів для запровадження даної методики.

Література:

1. Вергун І. В. Методика навчання фізики старшокласників в умовах відкритого білінгвально-орієнтованого освітнього середовища. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2019. № 183, С. 180-184.
2. Вовкотруб В. П. Теоретичні та методичні основи реалізації вимог ергономіки навчального фізичного експерименту: Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2007. С. 482.
3. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: *Педагогика*, 1986. С. 240.
4. Дробін А. А. Формування фізичних понять у школярів на основі статистичного та імовірнісного підходів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. Володимира Винниченка. Кіровоград, 2012. 325 с.
5. Мартинюк М. Т. Науково-методичні засади навчання фізики в основній школі: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ, 1999. 34 с.
6. Навчальні програми для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: Фізика і Астрономія. 10-11 класи (наказ № 1539 від 24. 11. 2017 р.). К.: Освіта, 2017. 55 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/fizika-i-astronomiya-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lyashenka-o-i.doc>.
7. Навчальні програми для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти: Фізика. 7-9 класи (наказ № 804 від 07. 06. 2017 р.). К.: Освіта, 2017. 40 с.
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/7-fizika.doc>.
8. Садовий М. І. Теоретичні та методичні основи становлення та розвитку фундаментальних ідей дискретності та неперервності в курсі фізики загальноосвітньої школи: автореф. дис ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ., 2001. 37 с.
9. Садовий М. І. Трифонова О. М., Стадніченко С. М. Формування сучасної наукової картини світу засобами системи наскрізних понять. *Наукові записки. Педагогічні науки*. Кіровоград, 2014. Вип. 132. С. 65-70.
10. Садовий М. І. Навчальний експеримент у системі вивчення фізики в загальноосвітній школі. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. 2012. Вип. 109. С. 3-10.
11. Слюсаренко В. В. Методика формування експериментальних компетентностей старшокласників з використанням вимірювального комплексу на уроках фізики: дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кіровоград, 2016.
12. Шкільні підручники. URL: <https://4book.org/uchebniki-ukraina> (дата звернення: 18.05.2020).

4.5. Contemporary distance learning tools in studying “English for specific purpose” and “Fundamentals of professional texts translation”

Сучасні засоби дистанційного навчання при вивченні «Англійської мови за професійним спрямуванням» та «Основ перекладу фахових текстів»

Сьогодні пропонує новий підхід до мовної освіти, зокрема переосмислюється концепція іншомовної освіти в аграрних ЗВО, що спричинено передусім необхідністю підвищення якості навчання іноземних мов при невеликій кількості навчального часу. При цьому вирішення потребують й інші протиріччя процесу навчання іноземної мови: між декларованими в стандартах і програмах вимогами до формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів технічних та агробіологічних спеціальностей та реальним станом їх навчання²²⁵; між нагальною необхідністю формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів технічних та агробіологічних спеціальностей і недостатньою розробленістю відповідних системи і методик навчання для нелінгвістичних ЗВО; між досягненнями психологічної, педагогічної і методичної наук та реальною практикою навчання іноземних мов²²⁶ на нелінгвістичних факультетах.

Основною тенденцією сучасного процесу формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів технічних та агробіологічних спеціальностей є професійна орієнтація вищезгаданого процесу, оскільки вміння іншомовного спілкування є вагомим складником професійної діяльності сучасного фахівця будь-якої галузі. Під професійно орієнтованим розуміється навчання, яке ґрунтується на врахуванні потреб студентів у вивченні іноземної

²²⁵ Електронні засоби навчання іноземних мов студентів: досвід розробки й апробації : колективна монографія / О. Б. Бігич, М. М. Волошинова, О. А. Мацнева, Д. А. Руснак, О. М. Метьолкіна, Я. В. Окопна, Т. Г. Кириченко, Т. І. Коробейнікова; ред.: О. Б. Бігич; Київ. нац. лінгвіст. ун-т. К.: Вид. центр КНЛУ, 2012. 159 с.

²²⁶ Теорія і практика формування іншомовної професійно орієнтованої компетентності в говорінні у студентів нелінгвістичних спеціальностей: колективна монографія / О. Б. Бігич, Л. В. Бондар, М. М. Волошинова, Л. О. Максименко, О. М. Огуй, Я. В. Окопна, І. О. Сімкова / За заг. і наук. ред. О. Б. Бігич. К.: Вид. центр КНЛУ, 2013. 383 с.

мови, зумовленими особливостями їх майбутньої професії чи спеціальності. Водночас професійно орієнтоване навчання іноземної мови студентів технічних та агробіологічних спеціальностей не зводиться лише до вивчення «мови для спеціальних цілей». Специфіка полягає в інтеграції навчання іноземної мови з фаховими дисциплінами для набуття студентами додаткових фахових знань і формування професійно значущих якостей особистості через іноземну мову.

Професійно орієнтоване навчання іноземної мови важко уявити без супроводу інформаційно-комунікаційних технологій, які викладач іноземної мови використовує як для пошуку професійно значущих джерел інформації, їх накопичення, модифікації для аудиторної і самостійної роботи студентів, так і для розробки різних видів електронних засобів навчання іноземних мов.

Інформаційно-комунікаційна компетентність є на сьогодні обов'язковим складником професійної компетентності практично кожного фахівця. Інформаційно-комунікаційна компетентність трактується як знання іншомовних професійно значущих джерел інформації та вміння шукати, накопичувати, модифікувати й використовувати інформацію для продукування нового знання в процесі професійної комунікативно-пізнавальної діяльності.²²⁷ Цей вид компетентності складають декларативні й процедурні знання, навички й уміння, а також здібності використання інформаційно-комунікаційних технологій у різних сферах життєдіяльності. Так, поширення інформаційно-комунікаційних технологій у сфері вищої освіти вимагає від сучасних викладача й студента обов'язкового володіння електронними засобами навчання.

Викладач іноземної мови є компетентним у царині інформаційно-комунікаційних технологій, якщо уміє:

- здійснювати пошук і відбір додаткової навчальної інформації з використанням інтернет-ресурсів;

²²⁷ Електронні засоби навчання іноземних мов студентів: досвід розробки й апробації : колективна монографія / О. Б. Бігич, М. М. Волошинова, О. А. Мацнева, Д. А. Руснак, О. М. Метьолкіна, Я. В. Окопна, Т. Г. Кириченко, Т. І. Коробейнікова; ред.: О. Б. Бігич; Київ. нац. лінгвіст. ун-т. К.: Вид. центр КНЛУ, 2012. 159 с.

- презентувати освітню інформацію з використанням різних комп'ютерних засобів;
- брати участь у роботі вебінарів та інтернет-конференціях для підвищення свого професійного рівня;
- розробляти електронні навчальні курси, системи рейтингової оцінки знань студентів із використанням стандартних додатків і програм-оболонок;
- формувати власні бази даних із інтернет-ресурсів навчального призначення;
- створювати електронні навчальні матеріали, посібники тощо з використанням стандартних додатків та інструментальних засобів;
- використовувати готові мультимедійні розробки в освітніх цілях;
- керувати навчальним процесом за допомогою стандартних додатків і спеціальних комп'ютерних програм.²²⁸

Для реалізації цих та інших умінь викладач має знати про:

- дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій;
- єдиний інформаційний простір свого ЗВО та можливості його використання в навчальному процесі;
- електронні освітні ресурси та тенденції ринку професійно-орієнтованих електронних видань;
- цифрові освітні ресурси;
- технології та ресурси дистанційної підтримки навчального процесу й можливості їх використання в навчальній діяльності.²²⁹

Таким чином, виконання програми забезпечення якості дистанційної освітньої діяльності та якості вищої освіти у ЗВО передбачає:

- підвищення кваліфікації викладачів у сфері застосування ІТ-інструментарію;

²²⁸ Рындак В. Г., Полянская Е. Е. Электронный лабораторный практикум как средство формирования ИКТ-компетентности будущего учителя [Электронный ресурс]. *Интернет-журнал «Эйдос»*. 2007. Режим доступа к журн.: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-1.htm>.

²²⁹ Електронні засоби навчання іноземних мов студентів: досвід розробки й апробації: колективна монографія / О. Б. Бігич, М. М. Волошинова, О. А. Мацнева, Д. А. Руснак, О. М. Метьолкіна, Я. В. Окопна, Т. Г. Кириченко, Т. І. Коробейнікова; ред.: О. Б. Бігич; Київ. нац. лінгвіст. ун-т. К.: Вид. центр КНЛУ, 2012. 159 с.

- перехід усіх науково-педагогічних працівників на викладання у синхронному режимі на навчально-інформаційному порталі ЗВО;
- створення належного методичного забезпечення навчального процесу, зокрема лекційного контенту, силабусів навчальних дисциплін тощо;
- вирішення проблеми дистанційного екзаменування.

На заняттях з навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» студенти технічних та агробіологічних спеціальностей активно користуються онлайн-словниками, зокрема Multidict та Wordlink. Проєкт Clilstore (<https://multidict.net/clilstore/>) був співзаснований Програмою міжнародної співпраці Європейського Союзу ЕРАЗМУС+ (2018-2021) та рекомендований фахівцями предметно-мовного інтегрованого навчання (Content-Language Intergrated Learning) для вивчення фахової термінології.

Multidict (<https://multidict.net/multidict/>) – це універсальний багатомовний словник, у якому одночасно встановлені різноманітні двомовні та тлумачні словники. Користувачу лише необхідно вибрати потрібний онлайн-словник із переліку.

Особливості Multidict:

- містить велику базу різноманітних двомовних та тлумачних онлайн-словників;
- запам'ятовує попередній вибір словників користувачем, що пришвидшує процес пошуку значення або перекладу терміну;
- зручне керування словниками.

Wordlink (<https://multidict.net/wordlink/>) – це онлайн-словник, який дозволяє здійснювати переклад онлайн-статей шляхом автоматичної прив'язки слів онлайн-документів, які потрібно перекласти, до програми Multidict і відповідно словників різного типу. Необхідно додати покликання на онлайн-статтю (1), обрати мову документа (2), натиснути «go», текст статті відкриється у словнику Wordlink. Після цього курсором потрібно виділити необхідне слово, щоб зробити його переклад (3). Праворуч з'явиться вікно словників (4). Потім необхідно обрати мову, на яку буде здійснюватися переклад лексичних одиниць

онлайн-статті (5). Відразу з'явиться перелік словників (6), з-поміж яких обираємо потрібний словник.

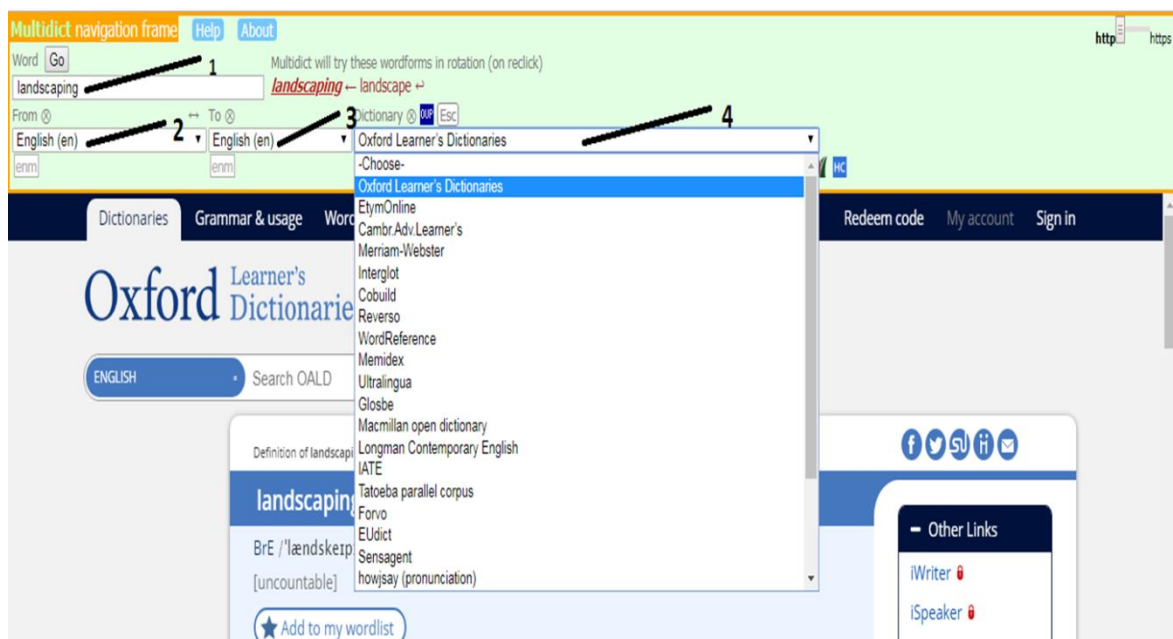


Рис. 1. Універсальний багатомовний словник Multidict

Викладачам англійської мови з легкістю використовують функції онлайн-словників Wordlink і Multidict, додаючи лексичні одиниці фахової термінології в загальнодоступне онлайн-«сховище» даних Clilstore (https://multidict.net/clilstore/).

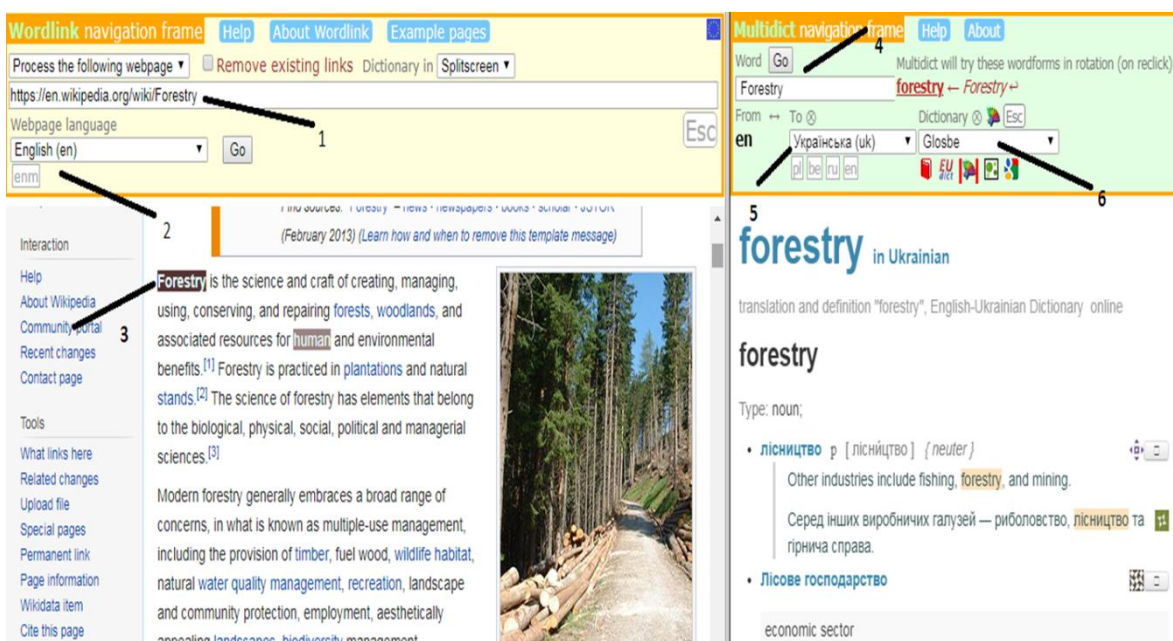


Рис. 2. Онлайн-словник Wordlink

Clilstore містить відео, аудіо та текстові файли обмеженого розміру, в яких представлені комплекси вправ, розраховані на різний рівень володіння іноземною мовою (від A1 до C2 відповідно до Загальноєвропейських Рекомендацій із мовної освіти) для перевірки розуміння інформації студентами. Дозвіл на зберігання відео або звукового файлу надається дуже багатьом хостинг серверам, доступним в Інтернеті, таким як Youtube, Vimeo, TED, Teachertube, Iradio і Soundcloud, звідки необхідні файли можна з легкістю додати до модуля Clilstore.

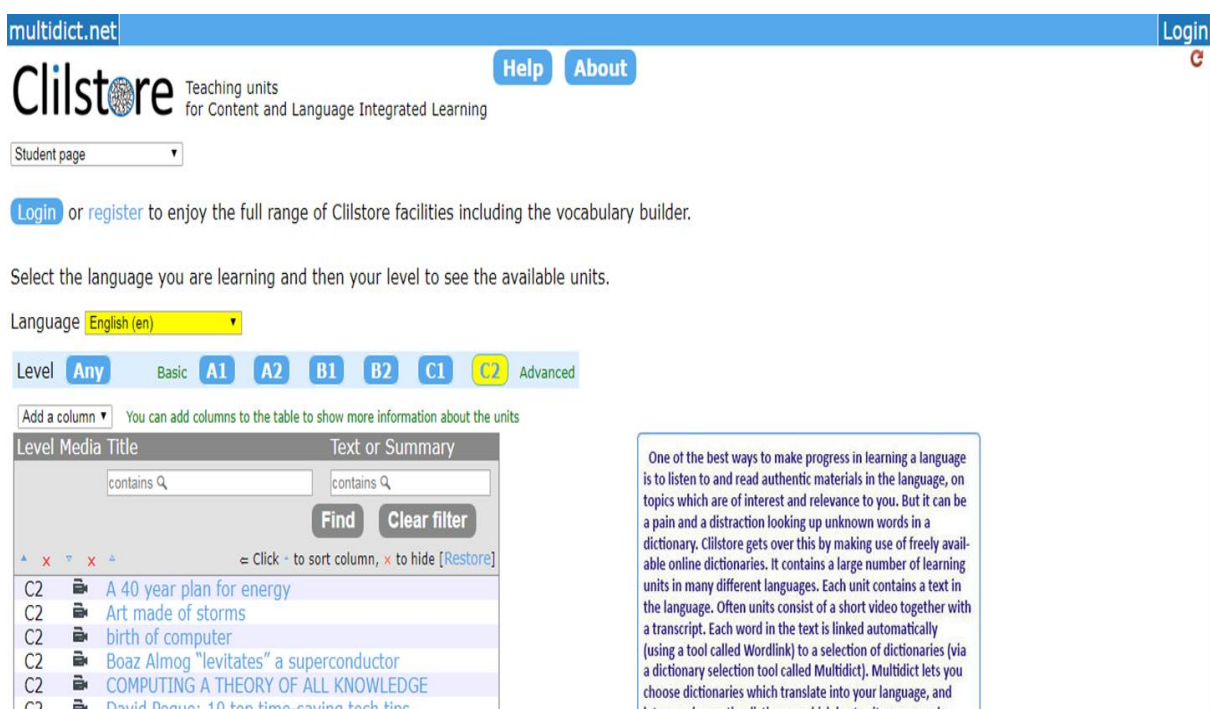


Рис. 3. Онлайн-«сховище» даних Clilstore

Під час навчання фахової англійської мови активно застосовуються сучасні методики викладання іноземних мов: кейс-метод, рольові ігри, проектні методики, обговорення проблемних ситуацій, які сприяють формуванню у студентів інноваційного мислення та інноваційних підходів до професійної справи. Принцип ситуативності є основним засобом реалізації комунікативного підходу як організації процесу навчання фахової англійської мови,

максимально наближеного до реального процесу спілкування.²³⁰ З метою формування вмінь працювати з інформацією, розвитку комунікативних здібностей, підготовки особистості «інформаційного суспільства», формування дослідницьких умінь та навичок дозування інформації студенти технічних та агробіологічних активно працюють з такими програмами:

- prezi (презентації);
- xmind, mindmeister (інтелектуальні карти);
- easel (інфографіки);
- powtoon, vyond (анімовані відео).

Наприклад:

1) Your foreign acquaintances want to enter university in Ukraine but they have not decided yet what university to choose. Tell about the pros of studying at your faculty of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine and record a video.

2) Imagine that you work in a survey company. Your boss gave you the assignment to survey your friends and family about the scientific and technical specializations of their immediate and extended circle of friends and acquaintances. Who knows an engineer? Do any of your friends know a microbiologist or a computer programmer? Once you have compiled a list, create a chart to represent graphically (use Exmind / Mindmeister) the different fields of knowledge you have access to.

3) Imagine that your boss calls you to find out about a sales report. Create a diagram (use Easel) and tell him about the status of the report, sales figure, and market share.

Організація процесу навчання “Основ перекладу фахових текстів” є максимально наближеною до реального процесу спілкування та здійснюється з урахування комунікативного підходу та його принципу ситуативності, що

²³⁰ Ніколаєва С. Ю. Основи сучасної методики викладання іноземних мов (схеми і таблиці): навчальний посібник. К.: Ленвіт, 2008. 285 с.

сприяє розвитку та автоматизації перекладацьких навичок і вмінь студентів²³¹, формуванню здатності до здійснення самостійної перекладацької діяльності в рамках майбутньої професійної діяльності.

Наприклад:

1) Imagine that you participate in the conference “Potential Challenges Facing the Scientific and Technical Translator.” Analyse three scientific or technical documents. Try to identify as many key features of each text and discuss the potential problems and challenges facing the translator. Summarise the information in a diagram (use Easel).

2) Make a list of the electrical appliances you have in your home and note the countries in which they were designed and / or built. With your national language at the center, draw a diagram (use Exmind / Mindmeister) illustrating the languages from which documents relating to your appliances have been translated. Try to find some of the documentation which came with these appliances. Are there any features, for example, style, subject, language, or formatting which you think would pose problems for a translator? If you had to translate one document yourself, how would you approach these features?

3) Imagine you are asked to write two training guides explaining how to use the latest version of a word processor. One of the guides is for a group of transfer users who have used a rival word processor. The other guide is for a group of novices with no previous knowledge or experience of word processors. Write a sample table of contents (use Prezi) to indicate the topics you might need to cover in each document.

З метою уніфікації та стандартизації галузевої термінології, покращення якості перекладу текстів та скорочення процесу перекладу термінів використовується термінологічна база даних MultiTerm. Цю термінологічну базу можливо інкорпорувати у вікно редактора Word та додавати термін у термінологічну базу в процесі створення документа.

²³¹ Теорія і практика формування іншомовної професійно орієнтованої компетентності в говорінні у студентів нелінгвістичних спеціальностей: колективна монографія / О. Б. Бігич, Л. В. Бондар, М. М. Волошинова, Л. О. Максименко, О. М. Огуй, Я. В. Окопна, І. О. Сімкова / За заг. і наук. ред. О. Б. Бігич. К.: Вид. центр КНЛУ, 2013. 383 с.

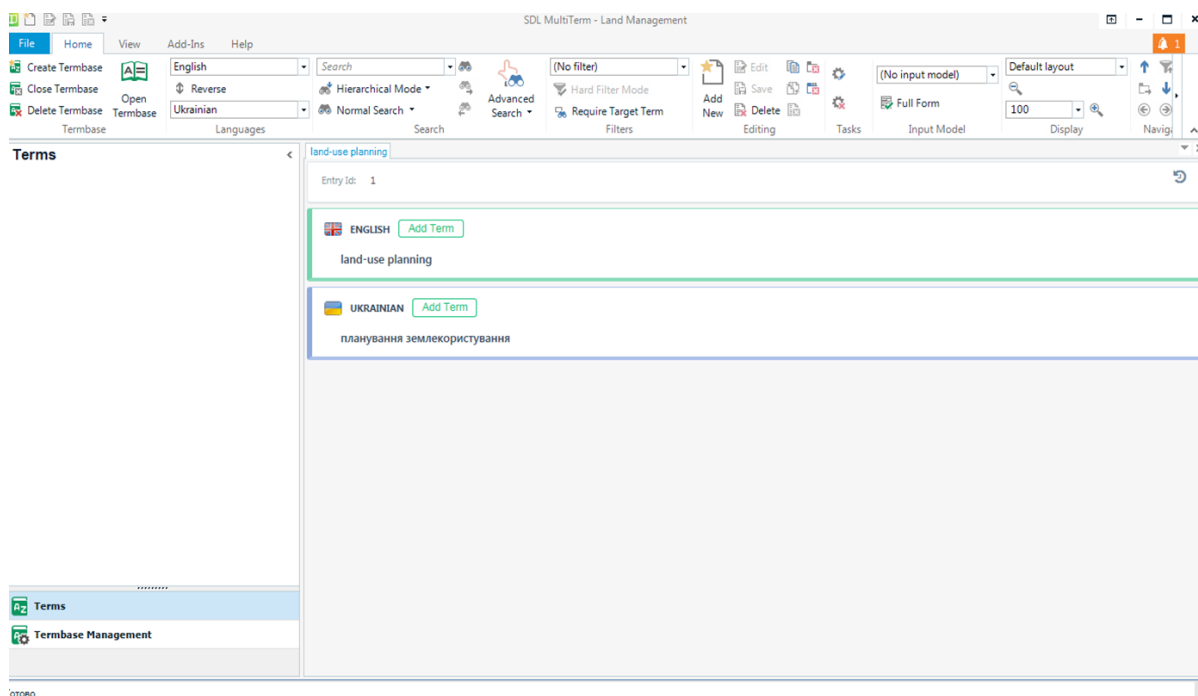


Рис. 4. Наповнення термінологічної бази MultiTerm

Термінологічна база даних MultiTerm наповнюється підготовленими та “очищеними” термінами.²³² Критеріями очищених термінів є: фаховість, абстрактність (понятійність), точність, однозначність, взаємооднозначність, економність, абсолютна експресивна й модальна нейтральність та мотивованість, похідність, лінгвістична коректність. Непересічне значення має ефективне управління термінологічною базою, яке здійснюється за допомогою програмного продукту управління термінологією MultiTerm. Таким чином, термінологічна діяльність – найбільш суттєва складова в процесі роботи над створенням і підтримкою мультилінгвального контенту, починаючи з фази створення тексту мовою оригіналу до його мультилінгвального перекладу.

На практичних заняттях із навчальної дисципліни “Основи перекладу фахових текстів” студенти використовують систему пам’яті перекладу Trados, з якою пов’язується термінологічна база даних MultiTerm. Система пам’яті перекладу Trados не перекладає текстів. Її функція полягає у повторному використанні раніше перекладених сегментів тексту мовою оригіналу та мовою

²³² Byrne J. Scientific and Technical Translation Explained: A Nuts and Bolts Guide for Beginners. St. Jerome Pub., 2012. 229 p.

перекладу, які зберігаються у вигляді пар у системі. Її ефективність визначається спеціалізацією перекладу в певній галузі, що передбачає стандартизацію й уніфікацію уживаних термінологічних одиниць певної галузі.

Здійснюється переклад:

- інструкцій з користування аграрною технікою та обладнанням;
- керівництва з ремонту та обслуговування аграрної техніки та обладнання;
- переліки запасних частин;
- прес-релізи аграрної тематики;
- наукових статей.

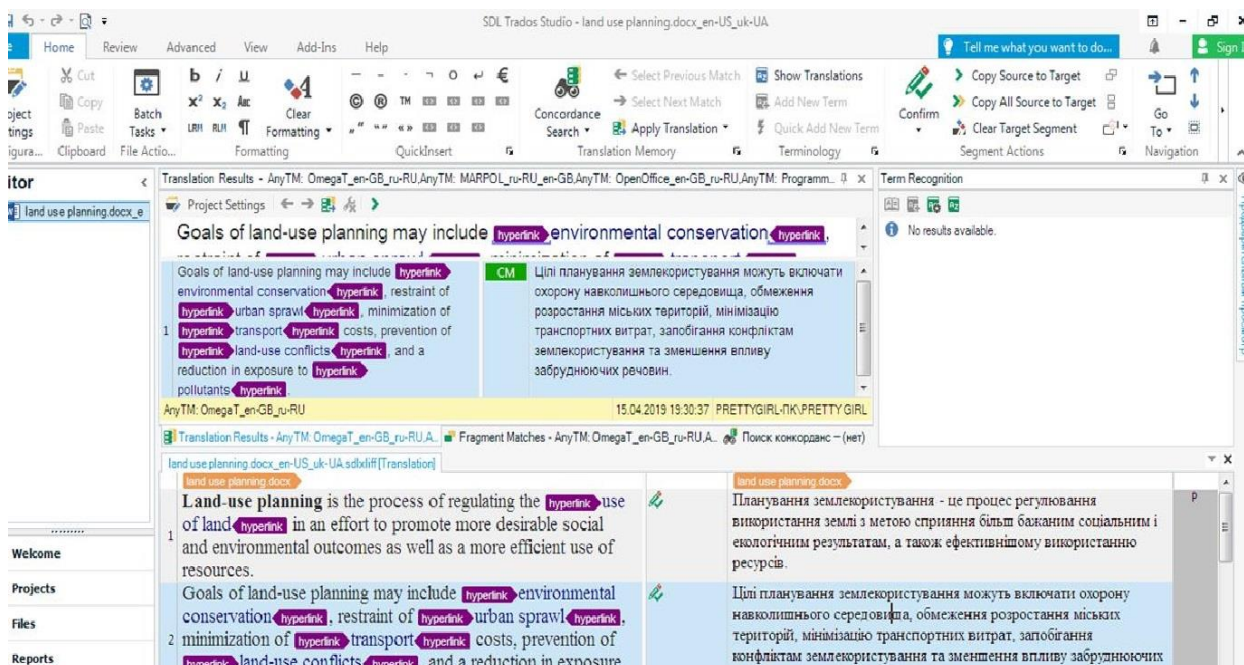


Рис. 5. Система пам'яті перекладу Trados

Лінгвістична база даних інтегрованої системи перекладу складається з бази даних пам'яті перекладів та термінологічної бази даних.²³³ У першій зберігаються задані перекладачем пари сегментів тексту мовою оригіналу й мовою перекладу у вигляді заголовків або підзаголовків, абзаців, речень, окремих синтагм, рисунків, таблиць тощо. У другій – білінгвальні терміни у

²³³ Лінгвістика фахових мов та сучасна модель науково-технічного перекладу: монографія / Міщенко А. Л. Вінниця: Нова Книга, 2013. 448 с.

формі слів, словосполучень, фразеологічних одиниць із супроводжувальною інформацією на кшталт контексту, його граматичних характеристик, предметної галузі тощо.

В основі пам'яті перекладів – технологія нечітких відповідностей (Fuzzy Matching). Вона базується на знаходженні збігів між сегментами тексту, які потрібно перекладати, та сегментами раніше перекладених текстів, що зберігаються в пам'яті перекладів. Повні збіги маркуються програмою як точні відповідники (Exact Match), а неповні – як неточні відповідники (Fuzzy Match) зі значенням відсотка збігу. На етапі “попереднього перекладу” (Pre-Translation) знайдені в системі збіги окремих сегментів тексту виводяться у вікні редактора для доопрацювання. Перекладені або відредаговані сегменти тексти маркують як “перекладені”, після чого вони автоматично додаються в пам'ять перекладів визначеного проекту й використовуються для наступних перекладів.

Отже, використання сучасних електронних засобів навчання при вивченні «Англійської мови за професійним спрямуванням» та «Основ перекладу фахових текстів» дає змогу найбільш повно реалізувати принцип особистісно-орієнтованого навчання. Сучасні електронні засоби навчання, як допоміжний інструмент у викладанні англійської мови професійного спрямування та основ перекладу фахових текстів у вищій школі виконує такі важливі функції: пришвидшення процесу навчання, підвищенні мотивації студентів до вивчення англійської мови, покращення якості засвоєння матеріалу. Використовуючи сучасні електронні засоби навчання, ми крокуємо в ногу з часом, і що набагато важливіше, маємо можливість готувати висококваліфікованих фахівців із глибокими знаннями англійської мови.

Література:

1. Лінгвістика фахових мов та сучасна модель науково-технічного перекладу: монографія / Міщенко А. Л. Вінниця: Нова Книга, 2013. 448 с.
2. Електронні засоби навчання іноземних мов студентів: досвід розробки й апробації: колективна монографія / О. Б. Бігич, М. М. Волошинова, О. А. Мацнева, Д. А. Руснак, О. М. Метьюлкіна, Я. В. Окопна, Т. Г. Кириченко, Т. І. Коробейнікова; ред.: О. Б. Бігич; МОНМС України, Київ. нац. лінгвіст. ун-т. К.: Вид. центр КНЛУ, 2012. 159 с.
3. Ніколаєва С. Ю. Основи сучасної методики викладання іноземних мов (схеми і таблиці): навчальний посібник. К.: Ленвіт, 2008. 285 с.

4. Рындак В. Г., Полянская Е. Е. Электронный лабораторный практикум как средство формирования ИКТ-компетентности будущего учителя [Электронный ресурс]. *Интернет-журнал «Эйдос»*. 2007. Режим доступа к журн.: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-1.htm>.
5. Теорія і практика формування іншомовної професійно орієнтованої компетентності в говорінні у студентів нелінгвістичних спеціальностей: колективна монографія / О. Б. Бігич, Л. В. Бондар, М. М. Волошинова, Л. О. Максименко, О. М. Огуй, Я. В. Окопна, І. О. Сімкова / За заг. і наук. ред. О. Б. Бігич. К.: Вид. центр КНЛУ, 2013. 383 с.
6. Byrne J. *Scientific and Technical Translation Explained: A Nuts and Bolts Guide for Beginners*. St. Jerome Pub., 2012. 229 p.

4.6. Interdisciplinary approach as a prerequisite for improving the quality of professional competence of the future conductors-choirmasters

Міждисциплінарний підхід як передумова підвищення якості формування професійної компетентності майбутніх диригентів-хормейстерів

В сучасному швидкозмінному світі поступ у сфері науки, освіти та технологій в глобальному інформаційному суспільстві неможливі без організації сумісних зусиль дослідників різних галузей наукового знання, оскільки проблеми підготовки професійного фахівця є складними, комплексними, динамічними та невизначеними. Відповідно, реалії сьогодення спонукають інституції України із мистецьким профілем активно переходити від предметного до міждисциплінарного навчання на основі компетентнісного підходу, що забезпечує мобільність майбутнього фахівця, його конкурентоздатність на ринку праці. Тому, ідеї міждисциплінарного підходу як передумови підвищення якості професійної компетентності майбутніх диригентів-хормейстерів є пріоритетними.

Професійна компетентність майбутніх диригентів-хормейстерів охоплює широкий спектр культурологічних знань, розуміння специфіки практично-хорової діяльності, здійснення диригентської діяльності; розуміння основних шляхів інтерпретації художнього образу; оперування професійною термінологією; збір, аналіз, синтез художньої інформації та застосування її в процесі практичної діяльності; використання широкого спектру міждисциплінарних зв'язків на уроках диригування та хорового класу.

Процес формування диригентсько-хорового професіоналізму, вдосконалення репетиційно-організаторської та виконавської діяльності, створення умов для педагогічної майстерності диригента-хормейстера в роботі з дитячими, самодіяльними, професійними колективами – необхідні питання підготовки майбутніх керівників хорових колективів, які досліджені такими

сучасними науковцями, як А. Заболоцьким [2], Ю. Івановим, О. Ольховською, Д. Ольховським [3] та ін.

Ми вважаємо, що підвищення якості професійних компетентностей майбутніх диригентів-хормейстерів можливе саме за умови міждисциплінарного підходу в опануванні комплексу суміжних до диригентсько-хорових навчальних дисциплін та побіжних галузей знань, адже майбутні керівники хорових колективів повинні не тільки знати загальні наукові поняття, факти, закони, а ще мати уявлення про різні напрямки світового мистецтва, вміти узагальнювати традиційні та інноваційні наукові дослідження у галузі музикознавства, шкільної психології і педагогіки, знати і застосовувати у своїй творчій роботі музичні комп'ютерні технології та інноваційні програми.

Міждисциплінарний підхід – можливість і необхідність використання методів різних галузей наукового знання у вивченні курсу навчальної дисципліни «Хорове диригування»: народознавства, соціології, філософії, інформатики, літературознавства, педагогіки, мистецтвознавства, культурології і т.д. Методи різних галузей наук можуть бути об'єднані в рамках міждисциплінарного підходу.

На думку академіка С. Сисоєвої «...міждисциплінарний підхід не обмежує знання, а створює умови для реалізації зв'язків між різними науками, здатними забезпечити при вивченні об'єкту дослідження необхідні та достатні знання, зосереджуючись при цьому на власному предметі у цілісному явищі (об'єкті дослідження). Міждисциплінарний підхід вирішує існуючі у предметній системі навчання протиріччя між розрізненим засвоєнням знань і необхідністю їх синтезу, цілісного та комплексного застосування на практиці, у діяльності та житті людини» [5].

Наголошуємо, що міждисциплінарний підхід в опануванні дисципліни «Хорове диригування» створює передумови для більш виразного, ширшого погляду на підвищення якості професійної компетентності майбутніх

диригентів-хормейстерів, розширює науковий світогляд як засіб вирішення поставлених завдань із вищою результативністю.

Розглянемо більш докладно міждисциплінарний підхід в організації навчального диригентсько-хорового розвитку та проаналізуємо музичні дисципліни, які є суміжними до хорового диригування і передають перехідні знання, уміння, навички та досвід у підвищенні якості професійної компетентності майбутніх диригентів-хормейстерів:

- *сольфеджіо* – повторення нотної грамоти, закріплення понять будови інтервалів, акордів та їх назви, практика чистого інтонування мелодичного строю, спів хорових партій;

- *основний музичний інструмент* – гра мелодичних ліній окремих хорових партій по нотах та хорової партитури твору, виконання пісенного шкільного репертуару, вміння транспонувати музичний матеріал;

- *постановка голосу* – володіння постановкою голосового апарату та звуковедення, знання голосових діапазонів хорових партій, демонстрація власного голосу, гігієною співацького голосу;

- *хорознавство і аранжування* – засвоєння теоретичних основ хорового мистецтва, розуміння структури (типу, виду) хорового колективу та його вокальну організацію, знання жанрів хорового виконавства, оволодіння навичками комплексного теоретично-художньо-виконавського аналізу хорових творів, оброблення народних пісень;

- *читання хорових партитур* – оперування професійною термінологією, відтворення драматургічної концепції музичного твору, практика роботи з дво-трьо-чотиристрочними партитурами, виявлення хорових фактур;

- *хоровий клас та практика роботи з хором* – набуття практичних навичок розспівування колективу, розширення хорового репертуару, вміння чути інший голос і одночасно співати власний, засвоєння методики розучування творів з хором, володіння прийомами та методами роботи над

хоровою партитурою у підготовці до практичної роботи з хором, організація педагогічних і музичних якостей майбутнього хормейстера;

- *педагогічна практика* – уміння організації гурткової роботи, проведення концертних заходів, участь в мистецьких фестивалях-конкурсах;

- *елементарна теорія музики* – написання нот у скрипічному і басовому ключах, вміння здійснювати вертикальний нотний запис хорової партитури, поняття знаків альтерації і ладів музики;

- *історія музики* – знання про життя і творчість композиторів, набуття слухової хорової скарбнички, слухання музичних творів;

- *гармонія* – поняття про акорди, їх назви, види та побудову, аналіз акордів, практика чистого інтонування гармонічного строю;

- *поліфонія* – знання про музичні стилі, їх особливості, поняття про поліфонічну фактуру;

- *методика музичного виховання* – методи і прийоми музичного виховання, знання про види музичної діяльності, методика проведення уроків музики і позакласної роботи;

- *додатковий музичний інструмент* – знання про групи музичних інструментів, їх темброве звучання, здатність грати нескладні музичні твори;

- *оркестровий клас* – поглиблення знань про творчість композиторів, здатність грати у оркестрі, навички виконавської майстерності, психологічне і творче спілкування з музикантами.

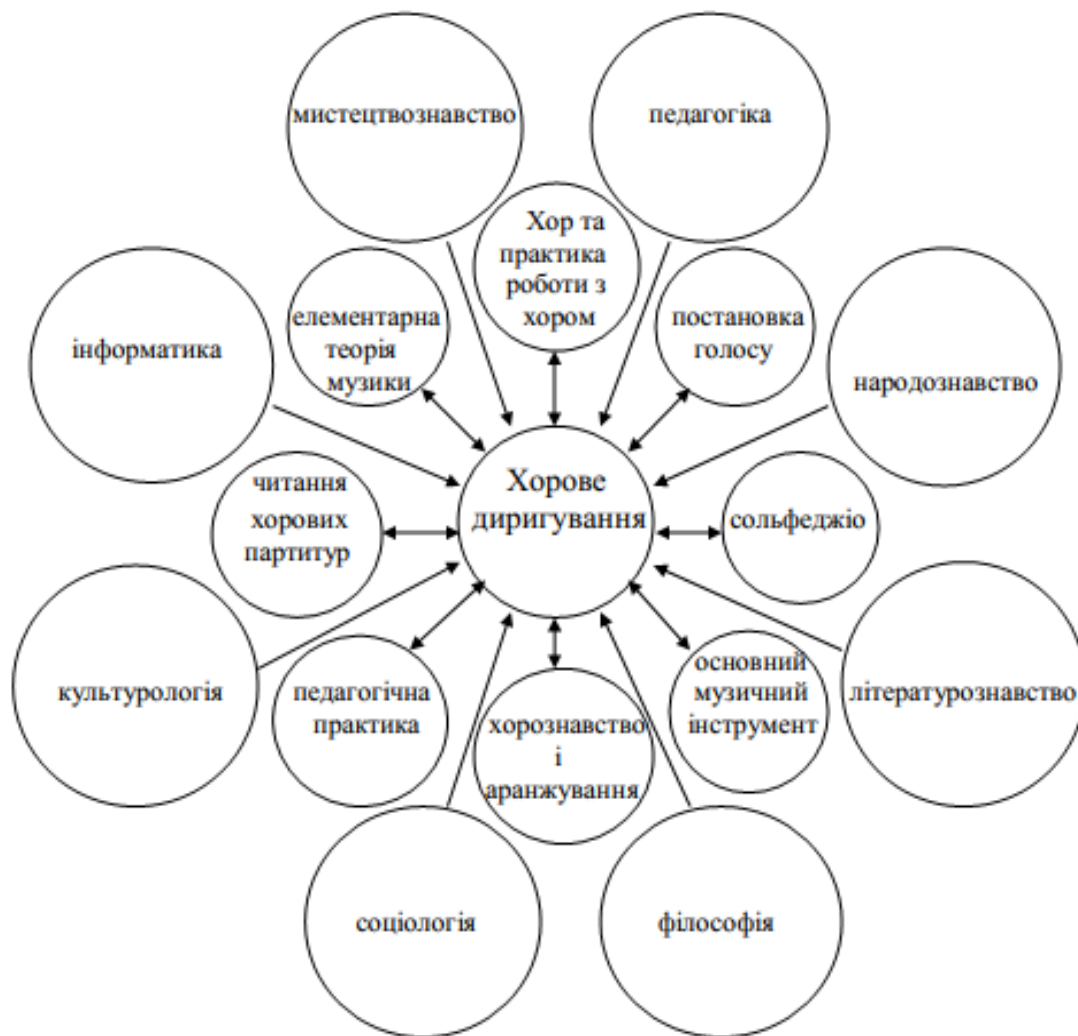
Аналізуючи перехідні знання та навички суміжних музичних дисциплін, можна стверджувати, що деякі предмети є визначальними у формуванні професійної компетентності диригента-хормейстера, а саме: сольфеджіо, основний музичний інструмент, педагогічна практика, хорознавство і аранжування, постановка голосу, читання хорових партитур, хоровий клас та практика роботи з хором. Ці музичні дисципліни безпосередньо формують професійну компетентність майбутніх спеціалістів, надаючи знання, уміння, навички, які, завдяки міждисциплінарному підходу, поглиблюються,

інтегруються, систематизуються, узагальнюються і об'єднуються в єдину педагогічну систему [6].

Так, О. Реброва зазначала що, з педагогічної точки зору, дисципліна, як галузь знань, що виконує під час педагогічного процесу освітню функцію, характеризується внутрішньою логікою її засвоєння. Разом з тим ця логіка передбачає застосування побіжних галузей знань, тобто дисциплін, котрі корелюють між собою в уявленнях картини світу, створюючи феномен міждисциплінарності. Це яскраво проявляється в диригентському освітньому процесі, оскільки художній образ є погодженням світогляду композитора, поета, митця і виконавця. Цей світогляд зумовлений впливом на нього багатьох факторів; як явищ історико-культурологічного, етно-психологічного характеру, так і власного, особистісного досвіду. Отже, міждисциплінарність тут стає абсолютно природним явищем, вона виникає спонтанно, асоціативно для суб'єкту художнього висловлювання, але професійно та раціонально для фахівця-аналітика, інтерпретатора, критика, викладача, того, хто намагається глибоко осягнути смисл твору і символіку його образів [4].

Для «розкодування» художнього образу у музичних творах, диригент-хормейстер застосовує побіжні галузі знань, адже композитор втілює художній задум (образ) через свої уявлення та враження від естетики докільця (естетичний підхід), інших національних виявів (полікультурний підхід), людських стосунків (етичний підхід), міркування про буття (філософський підхід), наприклад: муз. Б. Лятошинського, сл. О. Пушкіна «Осінь» (естетика); муз. К. Данькевича «Чорний крук у полі кряче» з опери «Богдан Хмельницький» (полікультурність); українська народна пісня в обробці М. Леонтовича «Пряля» (етика); муз. Є. Козака, сл. Т. Шевченка «Думи мої, думи мої» (філософія) і т.д.

Пропонуємо схему міждисциплінарного підходу у вивченні предмету хорове диригування з суміжними навчальними (музичними) дисциплінами та побіжними галузями наук представлені:



Набуття професійної компетентності майбутніх диригентів-хормейстерів неможливе без застосування міждисциплінарного підходу з педагогічної галузі знань, а саме опанування курсу дисципліни «Хорове диригування», метою викладання якої є засвоєння комплексу теоретичних та практичних знань, необхідних для майбутньої фахової діяльності, оволодіння технікою диригування та формування професійних диригентських вмінь та навичок. Основна форма навчальної роботи зі студентом у класі диригування – індивідуальне заняття, адже творча взаємодія викладач-студент-концертмейстер є найбільш ефективним методом у вирішенні питання виховання професійного керівника-диригента музичного колективу.

Вважаємо, що мистецтвознавча галузь знань, за своєю сутністю та змістом, відповідає передумові підвищення якості професійної компетентності

майбутніх диригентів-хормейстерів, адже вона поєднує в собі історію, теорію, художні практики та художню критику різних видів мистецтв які поділяються за способом втілення художнього образу та за формою чуттєвого сприймання: архітектура, скульптура, живопис, радіо, музика, спів, танець, література, театр, цирк, декоративно-прикладне мистецтво та дизайн, кіно тощо. Теорія мистецтва тісно пов'язана з естетикою, вивчає закономірності розвитку мистецтва, зв'язки між змістом і формою в мистецтві. Історія мистецтва дає опис, аналіз і тлумачення творів, розкриває поступальний розвиток мистецтва. Художня критика здійснює теоретичний та історичний аналіз художніх творів, оцінює їх [7].

Наступною передумовою, у підготовці хорового диригента, пропонуємо застосовувати літературознавчу галузь знань, як міждисциплінарний підхід хорової музики з літературним словом, зокрема високого художнього змісту. Слово, поєднуючись із музичною інтонацією, набуває більш рельєфного, художньо-змістовного рівня. Не лише музична інтонація і виразне слово, а й синтез слова та розуміння сюжету твору повинні застосовуватися для виховання тонкого й виразного диригентського жесту.

До прикладу, розкриваючи сюжет твору І. Шамо «Купальська II» з другого розділу II акту частини № 15 фольк-опери «Ятранські ігри», ми звернулися до міфології та старослов'янського фольклору та побачили, що літературний текст хорового твору «Купальська» написаний за староегипетськими мотивами і має своє місце у фольклорі східних слов'ян. У даному творі поширений сюжет індоєвропейського міфу про викрадення очей у бога Грози і подальшому їх повернення. Слід зазначити типологічний збіг: у духовній культурі українців на певному етапі розвитку української культури Боги з безсумнівною індоєвропейською етимологією займали помітне місце. Дійсно, українські обрядові пісні сонцепоклонницького походження прославляють, умилюють ті самі земні й небесні сили, тих самих Богів, що їх оспівували й індоєвропейські міфи. В контексті цього доцільно навести уривок твору:

«Гей, око Лада, Леле Ладове, гей, око Лада,
Ніч пропадає, бо око Лада з води виходить,
Ладове свято нам приносить. Гей, Ладом!
А ти, Перуне, дай дочекати, Ладом, Купала...»

У наведеному уривку ми бачимо трьох персонажів дохристиянських часів: Ладом – судячи з контексту відновлений та перероджений антропоморфний «впорядкований всесвіт» (Лад / Ладом); Перун – в архаїчній (бог грози та грозової хмари) іпостасі; Око Лада – сонце що сходить. Схід сонця (око Лада) на початку нового дня (ніч пропадає) з побажанням, аби святковий ранок не був дощовим (А ти, Перуне, дай дочекати) – і персонажі, і сам сюжет мають певні паралелі з гімнами Рігведи, а саме: стародавньої збірки релігійних гімнів, канонічних текстів індуїзму. Отже, міждисциплінарний підхід у розкритті сюжету хорового твору потребує звернення до тлумачення літературного тексту.

Для підвищення якості професійної компетенції майбутніх хормейстерів пропонуємо підхід з культурологічної галузі знань осягаючи сутність факторів та суспільних явищ, що стали чинниками виникнення певних художніх образів, через розуміння того, як вони відображені в мистецтві, через типові образи, персоналії, емоційний дух епохи [4]. Так, наприклад, під час розучування хорового концерту М. Березовського «Не отвержи мене во время старости» (на окремі вірші псалма 70) за стильовими ознаками українського бароко доцільно продемонструвати студенту: величний іконостас Спасо-Преображенської церкви в с. Великі Сорочинці на Полтавщині – резиденції гетьмана Данила Апостола; архітектурні споруди цієї доби, котрі передають велич людського творіння – Троїцький собор у м. Новомосковську Дніпропетровської області або собор Святого Юра у м. Львові. Доречним буде і мандрування художніми образами П. Чеснокова, згадаймо «Альпы», «Крестьянская пирушка» і т.д.

Народознавство є складовою частиною побіжних дисциплін у підвищенні якості професійної компетенції майбутніх диригентів-хормейстерів, що формує професійні, світоглядні, естетичні погляди, вивчає загальні теоретичні і

методологічні питання фольклору і фольклористики в їх соціологічному й історичному аспектах та забезпечує підготовку майбутнього фахівця до роботи в загальноосвітніх навчальних закладах. Оперуючи визначенням жанрово-родової приналежності народнопісенних зразків, пов'язуючи музично-пісенний матеріал з історико-етнографічними умовами його розвитку, усвідомлюючи народні традиції і обрядовості, нагромаджуючи певний пісенний багаж, опановуючи манеру народного співу та гру на народних інструментах, диригент-хормейстер зможе підвищувати інтерес суспільства до національної народної музичної творчості, покращувати престиж народної пісні у сучасному просторі.

Важливою передумовою підвищення якості професійної компетентності майбутніх диригентів-хормейстерів вважаємо застосування інформаційної галузі знань, що означає буквально «комп'ютерна наука», а саме її методи створення, зберігання, пошуку, перетворення, передачі й застосування музичного продукту, тобто використання комп'ютерних технологій, які мають широкий спектр музичних можливостей, що сприяє формуванню знань, навичок, умінь для керування хором. До прикладу, написання художньо-педагогічного та інтерпретаційного аналізу хорової музики, опанування нотного редактора Finale, створення відео концертних виступів і т.д.

Пропонуємо використання інформаційної галузі знань у підготовці майбутніх диригентів-хормейстерів реалізуючи творчі проекти. Наприклад, створення та реалізація презентації хорової спадщини Миколи Лисенка за власним сценарієм, використовуючи мультимедійні матеріали (аудіо та відео фрагменти, фотоматеріали, репродукції творів образотворчого мистецтва тощо). Презентація може бути створена у програмі MS PowerPoint або розроблена як рекламний буклет у програмі MS Publisher, змонтована у вигляді відеоролику формату AVI тощо. У плані змісту це може бути подорож в мистецьку історію маестро, сторінка сучасної долі його творчості, будування у вигляді міркувань про художніх героїв або роздумів про жанрово-

драматургічні особливості творів. Питання щодо технічного оформлення усіх завдань обговорювати в реальному часі (Viber, Skype).

Звернення до філософії для підвищення якості професійної компетенції майбутніх хормейстерів – зрозуміння музики як потужного ресурсу людського буття, котрий все ще чекає свого розкриття та втілення. У сучасній філософії музики даний міждисциплінарний підхід дозволяє подолати її модерну естетично-артистичну визначеність [1]. У даному підході важливим є не власна професійна неспроможність довершено виконувати хоровий твір, а глибинний людський намір торкнутися буття. Чим досконаліше виконувати мануальну техніку, тим більше залишиться невимовного. Торкання диригентом пальцями звуку повинно не розкривати межі сприйняття музики, а саму глибину музики.

Предметом залежності диригентсько-хорової діяльності та соціології є соціальні функції мистецтва в суспільстві, державі, а саме вплив на аудиторію, соціальні механізми та засоби розповсюдження творів мистецтва (мистецької продукції), художній смак публіки, його вплив на художню продукцію. Справжня сутність хорової музики полягає в тій духовній силі, яка позитивно впливає на соціум.

Важливо розуміти, що у сучасному художньому житті на першому місці стоїть комерційний інтерес, мотив отримання прибутку. Від хормейстера вимагається не тільки професіоналізм, а й продуктивність, уміння підпорядковувати авторські амбіції вимогам ринку, створення сучасних проектів та концертних програм, уміння задовольняти наявні та збуджувати нові інтереси в споживачів. Відповідно, викладачі повинні приділяти увагу до вибору музичного репертуару студентів, так як підвищення якості професійної компетентності майбутнього фахівця – це насамперед стратегія в послідовності та своєчасності введення до репертуару творів, які будуть містити не тільки можливості для поступового вироблення належних технічних навичок володіння диригентським апаратом, але й мати потенціал до значного художнього розвитку, забезпечувати накопичення численних художніх

вражень, бути конкурентоспроможним та відповідати потребам ринку сучасного мистецтва.

Висновки. Отже, проведене дослідження з міждисциплінарного підходу як передумови підвищення якості професійної компетенції майбутніх диригентів-хормейстерів можна розглядати як інноваційну концепцію диригентсько-хорової підготовки. Завдяки обміну міждисциплінарної інформації, комплексній взаємодії поглиблювати, узагальнювати знання і навички як з хорового диригування, так і суміжно-побіжних навчальних дисциплін, що сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх диригентів-хормейстерів.

Література:

1. Гомілко, О. (2012). Філософія музики як нова філософська дисципліна: постметафізичні перспективи. *Філософія освіти*. № 1-2 (11), 228-233.
2. Заболоцький, А. Ю. (2016). Сучасний стан дистанційного навчання у ВНЗ України. *Педагогіка і психологія*. № 2 (12), 19-23.
3. Іванов, Ю., Ольховська, О., Ольховський, Д. (2017). Особливості розвитку дистанційних технологій у ВНЗ Укоопспілки. *Інформатизація вищого навчального закладу*. № 879, 58-62.
4. Реброва, О. (2018). Феноменологія міждисциплінарності та умови її застосування в підготовці майбутніх учителів художніх та гуманітарних дисциплін. *Наукові записки*. Серія: педагогіка. № 3, 52.
6. Сисоєва, С. О. (2014). Методологія міждисциплінарних досліджень у сфері освіти: робоча навчальна програма. Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 5.
7. Теряєва, Л. А. (2015). Міждисциплінарні зв'язки у формуванні методичної компетенції майбутніх вчителів музики. *Освітологічний дискурс*. № 2 (10), 265-268.
8. Шариков, Д. І. (2013). Мистецтвознавча дисципліна хореологія як феномен художньої культури. *Філософія балету та онтологія танцю: монографія* / Д. І. Шариков. К.: Київський міжнародний університет. Частина 1, 150.

4.7. Variable component of the content general secondary education: topicality, value, quality

Варіативний складник змісту загальної середньої освіти: актуальність, цінність і якість

Аналіз затверджених МОН України програм з факультативних курсів, а також факультативів для закладів загальної середньої освіти, показав, що найпоширенішими є факультативи, зміст яких спрямовувався на: поглиблене вивчення навчальних предметів або на розширення змісту окремих розділів у певних предметах.

Спеціальні курси, курси прикладного змісту, курси народознавчої тематики – ці типи факультативів (за винятком останнього) пов'язані з навчальними предметами. Тобто, створювалися факультативи предметного змісту, які поглиблювали або розширювали коло знань учнів за інваріантним складником змісту освіти.

Отже, переважала традиційна орієнтація на прив'язування факультативних курсів до обов'язкових навчальних предметів, яка склалася за умов здійснення зовнішньої диференціації навчання переважно за рахунок факультативів (шкіл і класів з поглибленим вивченням окремих предметів ще надто мало). Словом, у шкільній практиці ще не відбулося переосмислення нового статусу факультативів у системі форм диференційованого навчання і необхідної переорієнтації, розширення змісту факультативів.

Із 1966 р. у середній загальноосвітній школі, починаючи з 7-го класу, вводилися факультативні заняття. Основна мета цих занять вбачалась у поглибленні та розширенні знань учнів з основ наук, розвитку їхніх інтересів і здібностей, сприянні професійній орієнтації школярів. Із 1993 р. у середній загальноосвітній школі, починаючи з 5-го класу (вибірково і в 4-х та 7-х класах), вводилися короткотермінові факультативні курси розвивального спрямування. Визначення педагогічної сутності загальних і спеціальних понять,

що складають змістову структуру варіативного освітнього складника в старшій школі, припадає на різні роки: факультативний курс (1995); курс за вибором (1999); профіль навчання (2001); профільне навчання (2001); спеціальний курс (2005).

Актуальність дидактичних принципів формування і реалізації варіативного освітнього складника зумовлює низка чинників (Рис. 1).



Рис. 1. Чинники актуалізації дидактичних принципів формування і реалізації варіативного освітнього складника

Формування, становлення і розвиток інформаційного суспільства, процеси глобалізації позначаються на підходах до модернізації структурно-функціональних і ціннісних систем суспільства. Тож мають місце структурно-функціональні та змістові зміни соціального середовища, структурно і ціннісно

модернізується зміст освіти. Зазнають трансформацій інваріантна і варіативна її складові. 2016 року хоч і було спрощено і розвантажено низку навчальних програм, однак це не позначилося на структурно-функціональній динаміці інтеграції змісту інваріантної і варіативної складових.

Такий стан пояснюється не стільки інертністю педагогічної практики, скільки відсутністю науково обґрунтованих відповідей на принципові питання змісту й організації факультативного навчання на цьому етапі шкільної освіти.

Процес становлення і розвитку демократичної, гуманістичної й громадянської свідомості здобувачів освіти потребує зважання на економічні, політичні, психосоціальні та інші реалії. Педагоги-практики закладів загальної середньої освіти, з якими ми тісно співпрацюємо, вказують на недостатню увагу до формування низки компонентів громадянської культури – гідності, честі, особистої відповідальності, громадянської зрілості і т.п.²³⁴. З огляду на це, на шкільну освітню арену має вийти когорта педагогічних працівників нового покоління, готового до компетентісно орієнтованого навчання здобувачів освіти. Профорієнтаційна діяльність таких учителів у контексті профільного навчання має відбуватися з опертям як на класичну, так і некласичну раціональність, що має спрямуватися не лише на опанування здобувачами освіти інваріантних знань, а й на формування готовності учнів оволодівати професійними цінностями, розумітися на трансформаційності феноменів особистих інтересів і викликах, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю. Сьогодні, як ніколи досі, час вимагає від кожного мобілізації розумових здібностей у професійному напрямі, формування адекватної мотиваційно-потребнісної сфери і професійних компетентностей з огляду на запити ринку праці (а надто – коли насувається безробіття)²³⁵.

²³⁴ Кизенко В., Савченко М. Реалізація інноваційної моделі розвитку культурно-мовних та морально-громадянських цінностей учнів у контексті дослідно-експериментальної роботи. *Український педагогічний журнал*. 2019. № 3. С. 72-84.

²³⁵ Кизенко В. І. Формування та реалізація змісту факультативних і спеціальних курсів у контексті мети й завдань профільного навчання. *Компетентісно орієнтоване навчання: виклики та перспективи*. Київ: Педагогічна думка, 2019. С. 59-61.

Дослідниця Г. Васьківська вважає, що «метапредметний рівень навчальної діяльності визначають навчальні метапредмети (курси, теми) – освітні структури, зміст яких групується навколо системи фундаментальних освітніх об’єктів, що є ключовими сутностями, які відображають єдність світу. Це вузлові точки основних освітніх галузей, завдяки яким існує реальна галузь пізнання й конструюється ідеальна система знань про неї»^{236, с. 43}. Не менш важливою є проблема індивідуалізації технологій навчання. Урахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти під час добору методів (технологій реалізації) факультативного навчання полягає в можливості учнів обирати найвідповідніше для себе.

Саме тому зусилля педагогічної науки і практики мають зосереджуватися на формувальному потенціалі змісту варіативного складника профільної освіти, на його здатності розвивати у здобувачів освіти волю до життєтворчості, інтерес до самопізнання і самовизначення (Рис. 2).

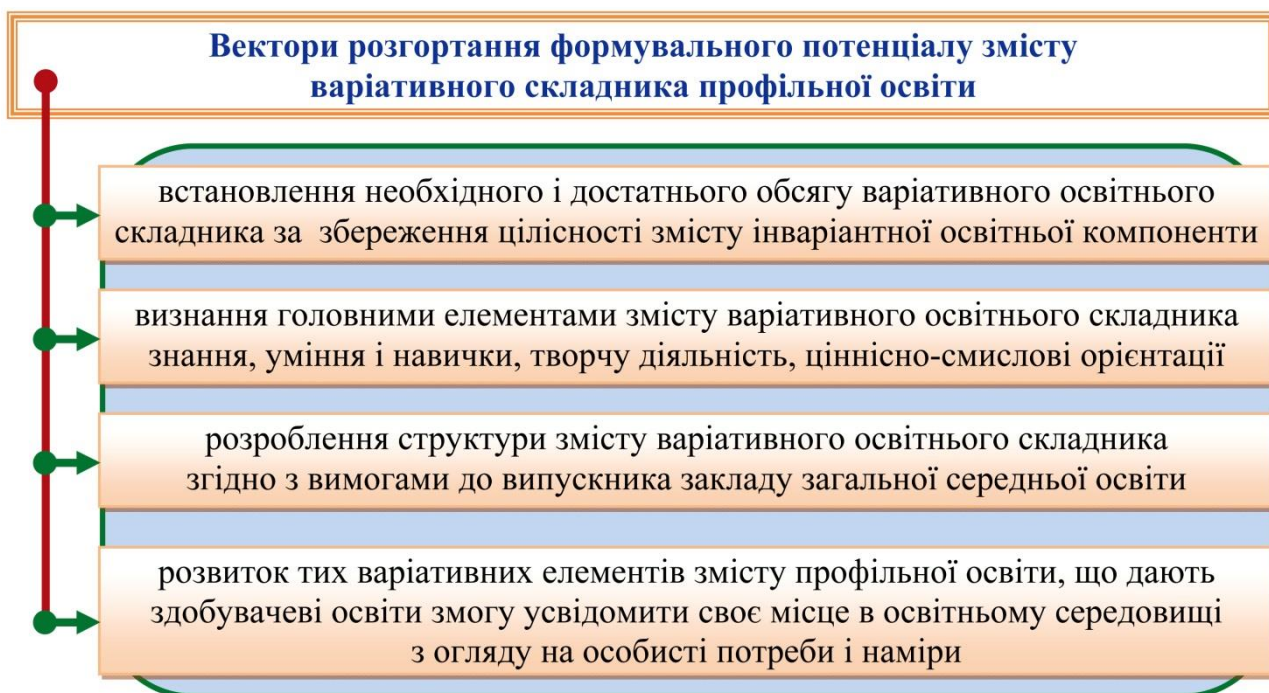


Рис. 2. Вектори розгортання формувального потенціалу змісту варіативного складника профільної освіти

²³⁶ Васьківська Г. О. Метапредметний підхід до формування системи знань про людину як один із принципів сучасного підручникотворення. *Проблеми сучасного підручника*. 2012. Вип. 12. С. 42-50.

Вивчення думки вчителів засвідчило: має місце недооцінка педагогами значення факультативів у розвитку здобувачів освіти. Більшість учителів вважають факультативні заняття дієвим задоволенням інтересів учнів саме старших класів, адже ці учні вже визначилися щодо своїх інтересів, і потрібно лише поглиблювати й розширювати їхні знання з певних предметів, готувати до подальшого вивчення відповідних наук і опанування знань, пов'язаних з відповідними професіями. Аналіз розуміння вчителями функцій і особливостей факультативного навчання свідчить про недооцінку ними ролі факультативів саме в процесі пошуку здобувачами освіти сфери своїх інтересів. Вважається, що факультативи реалізують освітній аспект. Таке їх призначення, переконана О. Васько²³⁷, зумовлює основне спрямування – поглиблення і розширення знань і вмінь здобувачів освіти з певних навчальних предметів та на відповідну профорієнтацію. Варіативний освітній складник, інтегруючи аксіологічний, когнітивний, особистісний, діяльнісно-творчий компоненти, чинить позитивний вплив на загальні й специфічні дидактичні функції формування і реалізації варіативного складника змісту загальної середньої освіти. Тож факультативні і спеціальні курси, що є курсами за вибором, мають відтворювати у змісті профілю навчання наявні й сучасні здобутки виучуваної науки, спираються на її постулати, що послідовно відображено у змісті чинних програм.

З опертям на джерела (Н. Бондаренко²³⁸; Г. Васьківська^{239; 240}; В. Кизенко²⁴¹; Ю. Мальований²⁴²; С. Косянчук^{243; 244}) висновуємо, що

²³⁷ Васько О. О. *Дидактичні засади формування змісту і реалізації курсів за вибором у класах фізико-математичного профілю*: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Київ, 2013. 324 с.

²³⁸ Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Українська мова у фокусі перспектив реформування старшої школи. *Молодь і ринок*. 2018. № 4 (159). С. 86-92

²³⁹ Васьківська Г. О. Дидактичні умови реалізації інтерактивних технологій навчання у процесі формування у старшокласників системи знань про людину. *Молодь і ринок*. 2013. № 1 (96). С. 18-22.

²⁴⁰ Васьківська Г. О., Кизенко В. І. Теоретико-методичні засади диференціації навчання в сучасній школі. *Рідна школа*. 2011. № 6. С. 15-20.

²⁴¹ Кизенко В. І. *Варіативний компонент змісту освіти в основній і старшій школі: теорія і практика*. Київ: Вид. дім «Слово», 2018. 405 с.

²⁴² Мальований Ю. І. Концептуальні підходи до формування зовнішньої структури змісту профільного навчання. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 1. С. 77-84.

²⁴³ Косянчук С. В. Соціалізація та самовизначення особистості: апгрейдери процесу реалізації педагогічних технологій в умовах профільного навчання. *Психологія свідомості: теорія і практика наукових досліджень*. Київ: Талком, 2018. С. 138-141.

²⁴⁴ Русалкіна Л. М., Косянчук С. В. Засоби риторики як основа особистісного зростання учнів. *Українська мова і література в школі*. 2009. №8. С. 28–31.

формування і реалізація змісту факультативних і спеціальних курсів у контексті профільного навчання є важливим чинником упровадження новітнього методологічного підходу в освітнє середовище профільної школи, де підноситься роль таких педагогічних функцій, як виховання гуманістичних, соціально-професійних ідеалів, формування соціального прагматизму здобувачів освіти (принципи довіри, соціальної відповідальності, соціальної привабливості) та емоційного інтелекту (внутрішньо-особистісний, міжособистісний, соціальний).

Спираючись на Закон України «Про освіту», акцентуємо на соціально важливих чинниках розвитку ключових компетентностей здобувача профільної освіти²⁴⁵ (Рис. 3), формування якої узалежнюється від низки окреслених нами чинників, де інтеграція є ключовою.



Рис. 3. Чинники розвитку компетентного здобувача профільної освіти

²⁴⁵ Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР). 2017. № 38-39. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

Лише творчо розвинена особистість педагогічного працівника з її самоцінними характеристиками здатна бути по-сучасному інноваційною. У цьому контексті варіативний складник змісту профільної освіти набуває особливої ваги²⁴⁶. Н. Бондаренко та С. Косянчук зазначають: «світові процеси глобалізації й інтеграції, перевиробництво інформації, зростання мобільності призводять до стрімкого оновлення знань за рахунок збільшення їх обсягу. Частина втрачає свою актуальність ще до того, як учень встигає їх засвоїти. Застарілі знання продукують непотрібні уміння й навички. А це породжує кризові явища в освіті, невідповідність її новим реаліям. Тому суспільство потребує удосконалення змісту і технологій навчання, пошуку й розроблення нових, більш ефективних і результативних»²⁴⁷.

На сучасному етапі розбудови освітньої системи України і визначення пріоритетів, пов'язаних із профілізацією загальної середньої освіти, тривають процеси пошуку шляхів увідповіднення змісту навчальних предметів не тільки здобуткам наукових, виробничих і соціальних галузей, а й запитам глобалізованого суспільства з його інформаційними, інформаційно-комунікаційними та найрізноманітнішими технологічними інноваціями, що визначають попит і пропозицію ринку праці, сфери послуг, індустрії розваг тощо. У цьому зв'язку переглядаються сутність і функції й актуалізуються проблеми модернізації змісту варіативного освітнього складника в умовах профільного навчання, вивчаються шляхи його реалізації і, відповідно, потребують дослідження та інноваційного розвитку дидактичні технології.

Тож профорієнтаційна діяльність педагогічних працівників й навчальна здобувачів освіти має вирізнятися гуманістичним світосприйняттям та використанням у соціально-моральній сфері профільної школи таких універсалій, як гідність, совість, дипломатія, повага, довіра, співчуття, терпимість, солідарність та ін.

²⁴⁶ Кизенко В. І. Формування і реалізація варіативного освітнього компонента: генеза проблеми. *Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*. 2018. Вип. 3. С. 56-67.

²⁴⁷ Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Реформування навчальних програм: більше запитань, ніж відповідей. *Український педагогічний журнал*. 2017. № 2. С. 112-119.

На сучасному етапі розбудова української освітньої системи не достатньо супроводжується усвідомленням суб'єктами навчання і виховання пріоритету якісної освіти, за якої має формуватися самостійність і самодостатність учнів, їх здатність діяти автономно і відповідально, ефективно поповнювати та, головне, творчо застосовувати здобуті знання, набуті вміння і сформовані ключові компетентності, визначені Законом України «Про освіту» та Концептуальними засадами реформування середньої школи²⁴⁸.

Оскільки зміст профільної освіти забезпечується його інваріантністю і варіативністю, то осмислення цього змісту має відбуватись і з позицій оцінки його якості. Якісного вдосконалення потребують і механізми й технології реалізації змісту самого варіативного складника, адже освітній процес має бути максимально наближеним до запитів і потреб здобувача освіти, сприяти розкриттю його здібностей, індивідуальних особливостей та інтелектуального потенціалу. Саме ці детермінанти актуалізують проблему якості змісту варіативного складника та оптимальних педагогічних технологій його реалізації. Умовою і результатом інноваційного типу навчання є сформованість у здобувачів освіти бажання і здатності самостійно вчитися, знаходити навчальну інформацію і застосовувати нові знання, виробляти вміння діяти, прагнути до творчості та саморозвитку^{249; 250; 251}. З іншого боку, гуманістичне світосприйняття й використання в освітньому середовищі низки універсальї, про які йшлося, вимагає широкого застосування у процесі реалізації варіативного складника змісту загальної середньої освіти закономірностей і принципів освітньої дипломатії, окремі з яких можуть стати основою для розроблення відповідних факультативів і навіть спеціальних курсів.

²⁴⁸ Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>

²⁴⁹ Кизенко В. І. Розширення сфери міжособистісного спілкування на факультативних заняттях як умова розвитку творчого потенціалу учнів. *Наукові записки*. Кіровоград: Імекс–ЛТД, 2013. Вип. 123. Т. II. С. 149-152.

²⁵⁰ Мальований Ю. І., Кизенко В. І., Соф'янци Е. М. Шкільний освітній компонент: сутність, функції, реалізація. *Завуч*. 2011. Квіт. (№ 10). С. 1-16.

²⁵¹ Мальований Ю., Кизенко В. Варіативний компонент змісту освіти у старшій школі: педагогічні засоби впровадження. *Дидактика: теорія і практика*. 2015. С. 63-67.

Директор Київської гімназії східних мов № 1 – Асоційованої школи ЮНЕСКО О. Проскура вважає, що освітня дипломатія це – специфічна педагогічна система відносин, якої навчаються, яку адаптують і використовують учасники освітнього процесу²⁵². На Рис. 4 подаємо складники освітньої дипломатії, що можуть бути ефективним ресурсом у процесі оновлення варіативного змісту загальної середньої освіти. На думку С. Косянчука, «розв’язання відповідних мотиваційно-аксіологічних проблем сприятиме становленню інноваційної особистості»²⁵³.

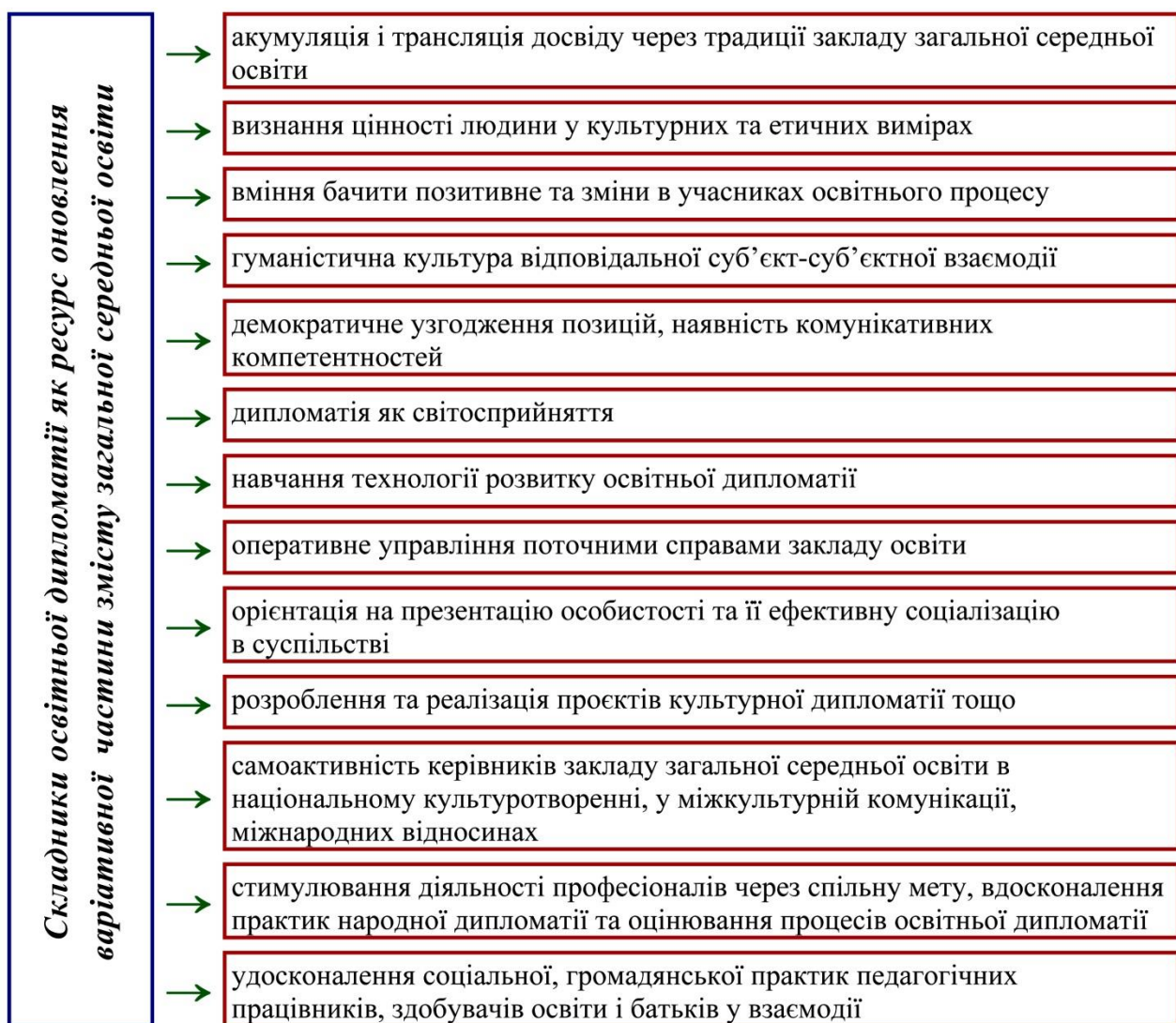


Рис. 4. Складники освітньої дипломатії як ресурс оновлення варіативної частини змісту загальної середньої освіти

²⁵² Проскура О. Освітня дипломатія: визнання інноваційності педагогічної системи для освіти України XXI століття. *Освіта XXI століття: теорія, практика, перспективи*. Київ: Фенікс, 2019. С. 222-225.

²⁵³ Косянчук С. В. Технологический подход к процессу формирования ценностно-смысловых ориентаций старшеклассников. *Univers Pedagogic*. 2014. № 1 (41). С. 53-60.

Науковці і педагоги-практики розглядають варіативний складник загальної середньої освіти як важливий інструмент формування компетентного випускника школи. Оскільки молоде покоління епохи формування української нації потребує новітніх підходів у навчанні і самоосвіті, що є актуальним за нинішніх карантинних обмежень, то на часі й переосмислення ролі і значення такого змісту, який має містити знання за історико-культурологічними, соціально-громадськими, науково-технічними, технологічними, еколого-економічними (передусім – регіональними) та іншими напрямками. Буде якісне навчання – зростатиме і якість життя.

Література:

1. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Реформування навчальних програм: більше запитань, ніж відповідей. *Український педагогічний журнал*. 2017. № 2. С. 112-119.
2. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Українська мова у фокусі перспектив реформування старшої школи. *Молодь і ринок*. 2018. № 4 (159). С. 86-92
3. Васьківська Г. О. Дидактичні умови реалізації інтерактивних технологій навчання у процесі формування у старшокласників системи знань про людину. *Молодь і ринок*. 2013. № 1 (96). С. 18-22.
4. Васьківська Г. О. Метапредметний підхід до формування системи знань про людину як один із принципів сучасного підручникотворення. *Проблеми сучасного підручника*. 2012. Вип. 12. С. 42-50.
5. Васьківська Г. О., Кизенко В. І. Теоретико-методичні засади диференціації навчання в сучасній школі. *Рідна школа*. 2011. № 6. С. 15-20.
6. Васько О. О. *Дидактичні засади формування змісту і реалізації курсів за вибором у класах фізико-математичного профілю*: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Київ, 2013. 324 с.
7. Закон України «Про освіту». *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 38-39. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
9. Кизенко В. І. *Варіативний компонент змісту освіти в основній і старшій школі: теорія і практика*. Київ: Вид. дім «Слово», 2018. 405 с.
10. Кизенко В. І. Розширення сфери міжособистісного спілкування на факультативних заняттях як умова розвитку творчого потенціалу учнів. *Наукові записки*. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2013. Вип. 123. Т. II. С. 149-152.
11. Кизенко В. І. Формування і реалізація варіативного освітнього компонента: генеза проблеми. *Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*. Полтава: ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2018. Вип. 3. С. 56-67.
2. Кизенко В. І. Формування та реалізація змісту факультативних і спеціальних курсів у контексті мети й завдань профільного навчання. *Компетентісно орієнтоване навчання: виклики та перспективи*. Київ: Педагогічна думка, 2019. С. 59-61.
3. Кизенко В., Савченко М. Реалізація інноваційної моделі розвитку культурно-мовних та морально-громадянських цінностей учнів у контексті дослідно-експериментальної роботи. *Український педагогічний журнал*. 2019. № 3. С. 72-84.
4. Косянчук С. В. Соціалізація та самовизначення особистості: апгрейдери процесу реалізації педагогічних технологій в умовах профільного навчання. *Психологія свідомості: теорія і практика наукових досліджень*. Київ: Талком, 2018. С. 138-141.

5. Косянчук С. В. Технологический подход к процессу формирования ценностно-смысловых ориентаций старшеклассников. *Univers Pedagogic*. 2014. № 1 (41). С. 53-60.
6. Мальований Ю. І. Концептуальні підходи до формування зовнішньої структури змісту профільного навчання. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 1. С. 77-84.
7. Мальований Ю. І., Кизенко В. І., Соф'янц Е. М. Шкільний освітній компонент: сутність, функції, реалізація. *Завуч*. 2011. Квіт. (№ 10). С. 1-16.
8. Мальований Ю., Кизенко В. Варіативний компонент змісту освіти у старшій школі: педагогічні засоби впровадження. *Дидактика: теорія і практика*. 2015. С. 63-67.
9. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>.
10. Проскура О. Освітня дипломатія: визнання інноваційності педагогічної системи для освіти України ХХІ століття. *Освіта ХХІ століття: теорія, практика, перспективи*. Київ: Фенікс, 2019. С. 222-225.
11. Русалкіна Л. М., Косянчук С. В. Засоби риторики як основа особистісного зростання учнів. *Українська мова і література в школі*. 2009. № 8. С. 28-31.

4.8. Formation of future art teacher`s professional competence in the process of studying the works of school repertoire (in the classroom of the main musical instrument)

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя мистецтва в процесі вивчення творів шкільного реперуару (в класі основного музичного інструменту)

В умовах розвитку сучасної вищої школи, зокрема, в царині мистецької освіти особливо важливими постають питання вдосконалення теоретичної і практичної підготовки майбутніх учителів мистецтва до музично-виховної роботи з учнями. Для розвитку мистецької освіти важливим є формування професійної компетентності сучасного вчителя мистецтва.

Підготовка висококваліфікованих вчителів мистецтва, які спираються у своїй роботі на найновіші досягнення педагогічної науки і практики, здійснюється на музично-педагогічних факультетах вищих навчальних закладів. Завданням музично-педагогічного факультету є виховання педагога-музиканта, здатного на високому художньо-естетичному рівні вести урок мистецтва в школі, озброєння майбутнього вчителя мистецтва глибокими спеціальними знаннями, уміннями та навичками, забезпечення високого рівня інтелектуального і музичного розвитку, формування здатності до самостійної самооцінки явищ мистецтва та виконавської майстерності.

Багатоплановість практичної професійно-педагогічної діяльності вчителя мистецтва залежить від його полі-функціональної спеціальної підготовки (інструментальної, вокальної, хорознавчої, теоретичної, музикознавчої). Головною складовою професійної підготовки вчителя мистецтва у вищому навчальному закладі є цикл фортепіанних дисциплін (основний музичний інструмент, акомпанемент, концертмейстерський клас). На заняттях із цих дисциплін здобуваються знання, формуються та удосконалюються спеціальні музичні здібності, практичні уміння, навички, необхідні для здійснення

майбутньої професійної діяльності. Професійно-педагогічна діяльність майбутнього вчителя мистецтва залежить від знання творів шкільної репертуару зі слухання музики та рівня його музичного виконання. Виразне, повноцінне в художньому і технічному плані виконання музичного матеріалу вчителя на уроках і в процесі позакласної роботи зі школярами розширює слухацький досвід учнів, залучає їх до сприймання «живого» виконання. Крім того, виконавська діяльність вчителя містить в собі великі можливості і для розкриття його власних творчих здібностей, максимального розвитку самостійності та уявлення.

Використовуючи на уроці різноманітні сучасні засоби навчання, вчитель отримує можливість прослухати з учнями записи творів композиторів різних стилістичних напрямів в інтерпретації видатних музикантів-виконавців минулого і сучасності. Це, однак, не означає, що рівень виконавської майстерності вчителя музичного мистецтва в сучасних умовах вже не має суттєвого значення.

Сучасний стан викладання навчального курсу «Основний музичний інструмент» потребує інноваційних підходів до оновлення змісту, удосконалення форм, впровадження активних методів навчання, спрямованих на розвиток спеціальних умінь в інструментальному навчанні студентів спеціальності «Музичне мистецтво» в процесі вивчення творів шкільної програми. Для стимулювання позитивного відношення до вивчення і виконання репертуару шкільної програми перед дитячою аудиторією в плані формування професійної компетентності майбутніх учителів мистецтва є розробка системи диференційованих завдань з елементами проблемності та впровадження її у навчальну практику.

Аналіз музично-педагогічної літератури свідчить про наявність наукового підґрунтя для вирішення проблеми формування професійної компетентності майбутнього вчителя мистецтва в процесі інструментальної підготовки. Висвітлено загальні основи естетичного розвитку, формування художньої культури майбутніх фахівців (Е. Абдулін, Л. Арчажнікова, Г. Падалка,

О. Рудницька, В. Шульгіна, О. Щолокова), розроблено методичні засади інструментального навчання (О. Алексєєв, В. Буцяк, Н. Гуральник, Є. Куришев, В. Макаров та ін.), розглянуто специфіку музично-виховної роботи в загальноосвітній школі (О. Апраксина, Л. Арчажнікова, Л. Безбородова, О. Ростовський, Л. Хлебнікова, Н. Черноіваненко та ін.), розроблено методи і прийоми поліхудожнього навчання майбутніх учителів (Л. Масол, Г. Шевченко, Б. Юсов). Разом з тим багато актуальних питань підготовки студентів до здійснення виконавської діяльності (частково, вивчення репертуару шкільної програми на уроках «Основного музичного інструменту» в системі професійно-педагогічної підготовки вчителя-музиканта) вивчені недостатньо. Виконавська діяльність вчителя мистецтва специфічна за своїм змістом, формами і умовами її здійснення. Характеризуючи специфіку виконавської діяльності педагога-музиканта, слід відмітити її тісний взаємозв'язок і взаємодію з педагогічною діяльністю, високу інтенсивність, адресування дитячій слухацькій аудиторії, різноманітність форм і умов її реалізації, що припускають сполучення виконавського і мовного спілкування з слухачем, широке використання прийомів практичного музикування в сполученні з педагогічними поясненнями і художньо-педагогічними анотуваннями музичного матеріалу що виконується.

Відсутність ґрунтовних досліджень з методики формування професійної компетентності майбутніх учителів мистецтва спричиняють такі вади практичного навчання студентів гри на інструменті в процесі вивчення творів шкільного репертуару, як розповсюдження музичного авторитаризму з боку викладачів, відсутність мистецьких узагальнень на уроках, перекося в бік поточних вказівок тощо.

Педагогічний аналіз процесу інструментального навчання, а також відповідної науково-методичної літератури (Я. Мільштейн, Г. Коган, Є. Ліберман, Лінь Ян, Г. Нейгауз та сучасних дослідників Н. Гуральник, Н. Кашкадамова та ін.) дозволив визначити інструментальну підготовку студентів одним із важливих напрямків формування професійної компетентності майбутнього вчителя мистецтва, оскільки вона містить широкі

можливості для забезпечення: оперативного застосування музичних історико-теоретичних знань відповідно до конкретних навчальних завдань розучування музичного твору; розвитку умінь виразної творчої інтерпретації музики; визначення та усвідомлення оптимальних педагогічних засобів; творчого саморозвитку і самовиявлення; здатності до педагогічної діяльності (оволодіння специфічними вміннями виконання музики у дитячій аудиторії, створення концертних програм для школярів, навчання дітей гри на фортепіано).

Інструментальна підготовка виступає однією з пріоритетних у становленні майбутнього вчителя мистецтва, а сформованість професійних умінь дозволяє відкривати нові змістовні аспекти художньої образності музичних структур, тембрально-звукових характеристик.

Основними завданнями у підготовці майбутнього вчителя мистецтва в процесі інструментальної підготовки є формування й розвиток у студентів певних професійних компетентностей: вільно оперувати мистецькими знаннями; мобільно застосовувати наявні знання в контексті конкретного музичного твору; проводити художні паралелі між стильовими напрямками та жанрами музики та інших видів мистецтв; відтворювати об'єктивний зміст твору і вираження суб'єктивного ставлення до музики; дотримуватися стильових засад виконавства; артистично втілювати інтерпретаційний задуму в реальному звучанні; вибирати педагогічно доцільний репертуар; визначати навчально-виховний потенціал музичного твору, передбачати труднощі і способи їх подолання в роботі над ним з дітьми; уміти захоплювати школярів власним виконанням і словесним поясненням у процесі музично-просвітницької роботи. Таким чином, на аудиторних заняттях з дисципліни «Основний музичний інструмент» у студентів мистецьких факультетів необхідно формувати професійну компетентність в процесі вивчення творів шкільного репертуару, яка дозволять ефективно здійснювати музично-теоретичну підготовку школярів.

Відповідно до навчального плану вищого педагогічного навчального закладу за ступеневою підготовкою курс «Основний музичний інструмент» (фортепіано) вивчається студентами з 1 по 12 семестр. Щороку студент повинен ознайомитися з одним поліфонічним твором, з твором великої форми, двома етюдами, а також з різнохарактерними п'єсами, серед яких основне місце займають п'єси та пісні з репертуару по слуханню музики в загальноосвітній школі.

Формування професійної компетентності здійснюється поетапно і, в кінцевому рахунку, переростає у майстерність і творчість [1]. Слід зазначити, що компетентності як прояв майстерності ніколи не можуть бути механічними, адже це окремі дії, що утворюють продуктивну діяльність, пов'язану з вирішенням нетипових теоретичних і практичних завдань. Набуття знань, умінь, навичок можливе лише у процесі пізнавальної діяльності. Від того, як організовано процес пізнання, залежить інтенсивність роботи мислення суб'єкта і розвиток його здібностей, зокрема у музиканта: музичного слуху, темпо-метро-ритму, музично-слухових уявлень [5]. Музично-аналітична діяльність має специфічний характер і знаходить застосування у процесі вивчення музично-теоретичних і фахових дисциплін.

Оскільки компетентність є важливим засобом свідомої, цілеспрямованої, творчої праці і показником майстерності студентів, їх формування повинно бути у центрі всього навчально-виховного процесу.

В результаті опанування курсу «Основний музичний інструмент» студенти повинні вільно орієнтуватися у стильовій класифікації навчального матеріалу, розуміти жанрові ознаки музичних творів, визначати виражальні засоби у музичній інтерпретації та аргументувати їх вибір, характеризувати музичний твір на основі узагальнень знань та досвіду спілкування з музичним мистецтвом.

Основна увага під час інструментальної підготовки приділяється стимулюванню студентів до варіантного опрацювання музичних творів; розвитку умінь художньо-педагогічної інтерпретації музичних творів;

узгодженню музично-виконавського репертуару студентів з шкільною програмою; організації лекційно-виконавської роботи майбутніх учителів мистецтва серед школярів.

Завдання для самостійного опрацювання включають ескізне виконання музичних творів, читання з листа дитячого репертуару із здійсненням наскрізного аналізу музичних творів. Це сприяє систематизації знань студентів, спонукає майбутніх учителів до цілісного аналізу музичних творів, обґрунтуванню та визначенню стильових та жанрових особливостей виконавської інтерпретації.

Одним із найбільш перспективних напрямків розвитку творчих здібностей особистості у формуванні професійних умінь, необхідних сучасному вчителю мистецтва є проблемність. Проблемна ситуація вимагає від особистості активних дій і у такий спосіб забезпечує процес виявлення та формування необхідної професійної компетентності. Метод вирішення проблемних ситуацій активізує участь студентів у отриманні необхідних фахових знань, а також спонукає до практичного застосування, закріплення та узагальнення отриманих знань при постановці нових проблем. Для реалізації принципів проблемності у практичній діяльності найбільш відповідними є ігрові технології навчання [4].

Музичний репертуар – основа виховання музиканта-педагога. Специфіка виховання майбутнього вчителя мистецтва у вищих навчальних закладах полягає в тому, що студенти мають вміти методично грамотно провести урок, володіти навичками акомпанементу, читання нот з аркуша, транспонування, підбирання на слух, тощо. Одним із найголовніших завдань класу «Основного музичного інструменту» на факультеті мистецтв зі спеціальності «музичне мистецтво» є формування у студентів розуміння перспективи використання отриманих знань і умінь при роботі в школі. Педагог-музикант в процесі своєї практичної діяльності в школі не тільки проводить урок мистецтва для учнів різних класів, але і здійснює системну музично-просвітницьку та пропагандистську роботу в ході позакласних заходів зі школярами. Вчитель мистецтва залучає учнів до скарбниць світового музичного мистецтва, формує

їхні художні смаки на найкращих зразках класичної і сучасної музичної культури, максимально розвиває музичні задатки та здібності дітей, задовольняє їхні потреби та інтереси, закладає основу музичних навичок, виховує активних, грамотних слухачів і любителів музики.

Процес формування комплексу умінь самостійного вивчення репертуару шкільної програми та його виконання у студентів буде протікати більш ефективно при введенні у складену систему їх професійної підготовки додаткового фонду теоретичних знань, поступово ускладнених творчих завдань, які мають виконуватись на різних масштабних рівнях виконавського засвоєння педагогічного репертуару при умові спеціальної організації поетапного вивчення творів шкільного репертуару в класі основного музичного інструменту, а також стимулювання позитивного відношення до вивчення і виконання репертуару шкільної програми перед дитячою аудиторією. У ході інструментальної підготовки студенти вивчають шкільний репертуар за такими етапами: навчання здійснювати художньо-педагогічний аналіз музичних творів; використання принципів та прийомів адаптованого перекладу оперно-симфонічних творів; вивчення творів шкільного репертуару порівняльними способами.

Художньо-педагогічний аналіз музичних творів складається з двох взаємопов'язаних частин: розкриття художніх властивостей та визначення його педагогічних можливостей. Ці два компоненти аналізу взаємообумовлені, та лише у єдності сприяють цілеспрямованій роботі вчителя мистецтва, роблять виклад навчального матеріалу доступним і зрозумілим для школярів. Щоб правильно визначити зміст бесіди вчителя, спрямованої на створення емоційної атмосфери в класі, необхідно усвідомити, перш за все, одне із головних завдань спілкування дітей зі світом музичного мистецтва. Це завдання було чітко сформульоване О. Ростовським: «Потрібно допомогти дитині через мистецтво ясніше мислити і глибше відчувати» [2]. Інакше кажучи, спілкування школярів з музикою є значущим не тільки для їх музичної освіти, але і для духовного зросту в цілому.

Із різноманітних професійних навичок, необхідних в самостійній музичній діяльності вчителя мистецтва, можна виділити – уміння адаптувати твори оперно-симфонічної музики і пісень шкільного репертуару, які в великій кількості включені в програму загальноосвітньої школи.

До основних принципів полегшеного перекладу музичних творів відносимо: збереження ідейно-художнього змісту любого твору, заснованого на глибокому розумінні стильових особливостей творчості композитора; рельєфне виділення мелодії із загальної фактури; створення, по можливості, зручної для виконання інструментальної фактури.

У зв'язку з необхідністю формування навичок самостійної роботи у майбутніх учителів, рекомендуємо використовувати метод порівняльного вивчення творів шкільної програми в двох організаційних варіантах.

1) Паралельне вивчення нескладних творів шкільної програми і творів вузівської програми, які поєднані спільними ознаками.

Наприклад: П. Чайковський – п'єса із альбому «Пори року» і твір шкільної програми із «Дитячого альбому»; або Ф. Шопен – «Мазурка» і декілька п'єс цього ж жанру різних композиторів із шкільного репертуару.

При такій організації знання отримані студентом в процесі вивчення творів підвищеної складності під керівництвом педагога, переносились і закріплювались на матеріалі нескладних творів шкільної програми. Цьому сприяли знання і вміння, які студент отримує в процесі роботи над складним твором від викладача. При цьому не випускався з поля зору зв'язок засвоєних знань студента з використанням їх самостійного пошуку вирішення творчих завдань у процесі роботи над матеріалом шкільного репертуару.

2) Порівняння музичних колекцій із творів, які охоплені будь якою спільною ознакою.

При організації такого виду роботи необхідно з'ясувати ступінь знань і вмінь студента і визначити завдання таким чином, щоб вони сприяли самостійному вирішенню студентом певних творчих завдань і встановленню зв'язків між змістом музики і засобами його втілення.

За навчальним планом на IV курсі факультету мистецтв зі спеціальності «музичне мистецтво» у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії на освітньо-кваліфікаційному рівні «молодший спеціаліст» проводиться переддипломна педагогічна практика в школі протягом трьох тижнів. Однією з форм допуску до переддипломної педагогічної практики студентів є організація колоквіуму зі слухання музики, мета якого виявити результати поетапного засвоєння дитячого репертуару.

На колоквіумі студенти повинні продемонструвати наступні знання, уміння і навички: навички професійного виконання музичних творів; знання відповідних розділів шкільної програми з музики для проведення методико-педагогічного аналізу творів, що виконуються; знання епохи створення виконуваних творів і творчого стилю композиторів; уміння проаналізувати форму, засоби музичної виразності, стилістичні і жанрові особливості, інтонаційний стрій, гармонічну мову, фактуру виконаного твору; навички спілкування з аудиторією, уміння встановлювати з нею контакт.

До колоквіуму студенти готували: п'ять музичних творів із відповідного розділу програми колоквіуму; методико-педагогічну анотацію до одного або декількох музичних творів, що виконували на колоквіумі; бесіду про виконані на колоквіумі твори і творчість композиторів.

Отже, формування професійної компетентності майбутнього вчителя мистецтва буде більш ефективним, якщо в процесі інструментальної підготовки студентів будуть застосовуватись інноваційні форми й методи роботи як під час аудиторних занять так і під час самостійної роботи. Організація поетапного вивчення шкільного репертуару в класі «Основного музичного інструменту», а також стимулювання позитивного відношення до вивчення і виконання репертуару шкільної програми перед дитячою аудиторією дозволяють успішно спрямовувати набуті мистецькі знання і виконавські вміння в рідше музично-педагогічної діяльності; розвивати художньо-естетичний світогляд студентів. Постановка та розв'язання проблемних ситуацій у навчальному процесі студентів-музикантів дає можливість не тільки

розвивати виконавські уміння й навички, а також формувати професійне мислення майбутніх учителів мистецтва, а саме розвивати самостійність студента у виробленні художньо-педагогічної інтерпретації музичних творів.

Література:

1. Каган М. С. (1974) *Человеческая деятельность (Опыт системного анализа)*. Москва: Политиздат.
2. Ростовський О. Я. (2001) *Методика викладання музики в основній школі*. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан.
3. Ростовський О. Я. (2001) *Методика викладання музики в початковій школі*. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан
4. Рудницька О. П. , Ісьянова Л. М. , Цвігун О. А. , Кольєва О. П. , Соломаха С. О. (1998) *Основи викладання мистецьких дисциплін: Навч. посібник*. О. П. Рудницька (ред.). Київ.
5. Теплов Б. М. *Психология музыкальных способностей / Избр. труды: В 2-х т.* (1985). (Т. 1-2). Москва: Педагогика.
6. Ши Цзюнь-бо. (2006). Компетентнісна парадигма мистецької освіти і специфіка її реалізації в фортепіанній підготовці студентів педагогічних факультетів. *Наука і сучасність*, (55), 116-123.

4.9. Formation of creative thinking of future specialists of musical art in the conditions of integration

Формування творчого мислення майбутніх спеціалістів музичного мистецтва в умовах інтеграції

Сьогодні існує потреба в педагогові, який послідовно і повноцінно реалізує соціальне замовлення, який формує особистість дитини, що прагне до саморозвитку та самовдосконалення, проявляє творчість у роботі, ставить перед вищою школою нові завдання.

Перераховані вище завдання повною мірою належать до підготовки вчителя музики. У вік інформаційних технологій майбутній фахівець повинен бути освіченою, багатогранною, активно діючою, творчою особистістю, яка поєднує в собі якості педагога та музиканта. Сучасний вчитель музики повинен бути конкурентноспроможним, вміти швидко адаптуватися до мінливих умов своєї професійної діяльності, володіти творчим мисленням, сучасними психолого-педагогічними знаннями, вміннями та навичками, що визначають його професійну компетентність, систематично поповнювати свої знання, постійно вдосконалювати спеціальні уміння, узагальнювати і переносити їх на різні види музично-педагогічної діяльності.

Закономірно, що дослідження психолого-педагогічних, фахових особливостей розвитку творчого мислення майбутнього вчителя музики буде ефективним лише за умови, якщо воно буде реалізовуватися з максимальним урахуванням тенденцій сучасної музично-педагогічної освіти, в контексті компетентнісної змістово-діяльнісної основи організації навчальної діяльності студентів, розвитку їх музичної компетентності, духовно-естетичної культури загалом.

У дослідженнях провідних сучасних спеціалістів у сфері музично-педагогічної освіти Б. Критського, Л. Рапацької, Г. Ципіна та ін. здійснюється пошук найбільш ефективних шляхів удосконалення професійної підготовки

вчителя музики, а також дієвих способів подолання недоліків традиційної системи, що і донині є пріоритетною в діяльності вишів. Найважливішою характеристикою цих досліджень як теоретичного, так і практичного характеру, є системний аналіз процесу навчання студентів та особливостей професійної діяльності сучасного вчителя музики.

Осмислення теоретичних засад фахової підготовки майбутніх учителів музики на підставі аналізу досліджень Е. Абдулліна, О. Абдуллиної, Л. Арчажникової, А. Болгарського, А. Козир, В. Лабунця, О. Олексюк, Г. Падалки, О. Ростовського, О. Рудницької, Т. Смирнової та ін. свідчить, що пріоритетною метою фахової підготовки є системний розвиток особистісно-ціннісного ставлення до мистецтва, здатності до сприймання, розуміння і творення художніх образів, потреби в художньо-творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні, забезпеченні належного рівня професійних умінь і готовності до самостійної музично-педагогічної діяльності. Саме під час фахової підготовки майбутні вчителі музики повинні отримувати знання про сутність та зміст педагогічної, зокрема методичної діяльності, особливості її використання для максимально ефективної практичної роботи.

Проблеми інтеграції музичного виховання, синтезу мистецтв, між предметних зв'язків, інтегрованих курсів останні десятиліття привертають увагу дослідників у сфері педагогіки мистецтва і у різних концептуальних методичних засадах розв'язується щодо початкової школи, основної, позашкільних навчальних закладів та професійної освіти. В українській науці започатковано дослідження філософії інтегрованої освіти (Р. А. Арцишевський, С. Кленко), її дидактичних (Н. М. Бібік, С. У. Гончаренко, В. Д. Ільченко, І. М. Козловська), педагогічних (О. І. Волков, В. Г. Кремень, М. Д. Мадзігон, С. Г. Мельнічук, В. В. Радул, О. С. Радул) і психологічних (І. Д. Бех, О. В. Запорожець, Д. А. Леонтєв, Д. Ф. Ніколенко, Т. С. Яценко) засад. Проблема розвитку музичного мистецтва, музичної педагогіки, інтеграційного освоєння мистецтва взагалі й музики зокрема, присвячена значна кількість наукових праць видатних учених (Л. Б. Архімович, М. О. Грінченко,

М. П. Загайкевич, Л. М. Масол, А. К. Мартинюк, О. М. Отич, О. П. Рудницької, С. О. Соломахи). На думку науковців особливі перспективи впровадження інтеграції полягають в оновленні мистецько-культурологічної освіти, де наразі відбуваються суттєві зміни: міждисциплінарний зміст освіти узгоджується з педагогічними технологіями особистісно-розвивального спрямування, активізуються пошуки нових підходів щодо художнього навчання й виховання студентів засобами мистецтва. Саме мистецтво покликане задовольняти одну з найвищих потреб людини – художню, яка інтегрує інтелектуальні, емоційні та моральні потреби.

Аналіз представлених вище окремих результатів дослідницьких пошуків різних авторів у галузі актуальних проблем сучасної музично-педагогічної підготовки майбутніх учителів музики свідчить про їхні спільні пріоритети, пов'язані із сучасними тенденціями розвитку освітньої галузі загалом, музичної освіти зокрема. Вони вказують на необхідність фундаменталізації, глобалізації, інтеграції освіти загалом, формування вчителя як суб'єкта розвитку педагогічної, методичної компетентності, формування особистісно означеної методики викладання музики.

Музично-педагогічна теорія і практика нині характеризуються стійкими тенденціями до постійного оновлення змісту і форм музичної освіти. Нові ідеї і погляди у сфері масового, індивідуального музичного виховання, які з'явилися останнім часом і відображені в ряді діючих альтернативних авторських програм з музики для загальноосвітніх шкіл, є значним імпульсом для удосконалення цієї системи. Вона повинна орієнтуватися на чітко представлену професіографічну модель вчителя музики, яка відображає професійно-діяльнісний комплекс характеристик майбутнього спеціаліста.

Професіограма майбутнього вчителя музики реалізує головну, системотвірну функцію, оскільки формує свого роду «модель кінцевого результату» професійної підготовки спеціаліста, фіксуючи не лише його базові характеристики, а і характер залежності між ними, що, в свою чергу, дає можливість визначати логіку поетапного розвитку необхідних компетенцій,

якостей, забезпечення конструктивного підходу до визначення змісту діяльності, вибору оптимальних форм та методів її організації.

До загальнопедагогічних в контексті нашого дослідження ми віднесли:

– теоретико-практична компетентність майбутнього вчителя музики як здатність вирішувати практичні педагогічні завдання музичного розвитку школяра на основі комплексного теоретичного аналізу навчальної ситуації;

– інтегративно-перетворювальна компетентність студента як здатність на основі інтеграції загальнопедагогічних, музично-дидактичних, методичних знань визначити оптимальний підхід до вирішення навчально-методичної проблеми, конструктивного розвитку педагогічної ситуації;

– особистісно детермінована компетентність вчителя музики, що визначає здатність до формування індивідуального, особистісно орієнтованого стилю та методики музично-педагогічної діяльності, здатність до продуктивного особистісного, професійного, музичного, інструментально-виконавського саморозвитку.

Що стосується більш конкретних спеціальних компетенцій вчителя музики, то ми намагалися їх визначити, аналізуючи комплекси вмінь та навичок, представлених у літературних джерелах.

З цієї позиції варто виокремити музично-педагогічні уміння та навички, необхідні вчителю:

- творчо проводити уроки музики у відповідності з метою, принципами і завданнями організації навчально-виховної роботи в школі;
- здійснювати художньо-педагогічне спілкування з дітьми;
- самостійно добирати музичний матеріал для лекцій-концертів, складати музичні сценарії до свят і розваг тощо;
- сприймати, інтерпретувати та виконувати музичні твори;
- аналізувати музичні твори та ілюструвати їх;
- визначати на слух елементи музичної мови (типи фактури, тональний план, акорди, типи відхилень і модуляцій, характер мелодійного руху та будови музичної теми, ритмічні особливості тощо);

- створювати акомпанемент до пісень шкільного репертуару;
- аналізувати, узагальнювати й використовувати в своїй роботі передовий педагогічний досвід у сфері художньо-естетичного виховання школярів,

критично оцінювати результати власної педагогічної та виконавської діяльності, творчо підходити і впроваджувати нові методики, програми та ідеї.

На основі аналізу літературних джерел та узагальнюючи теоретичні позиції щодо сутності, структурної організації педагогічного, музичного, творчого мислення ми виділили компетенції, що специфікують діяльність саме вчителя музики:

– спеціально-предметні компетенції як здатність до особистісно означеного сприйняття, інтерпретації музичних творів, високої виконавської майстерності та індивідуальної творчості у зазначеному ракурсі;

– комунікативні компетенції як здатність до продуктивного художньо-педагогічного спілкування, суб'єкт-суб'єктної взаємодії у процесі спільної роботи над музичними творами, організації навчальних занять з музики;

– творчо-розвивальні компетенції як здатність до саморозвитку у музичній, музично-методичній, музично-педагогічній сферах, особистісного саморозвитку, які інтегрально визначають готовність до перманентного самовдосконалення впродовж життя.

Вищезазначене дає підстави стверджувати, що вчитель музики – це педагог і музикант в одній особі, тому його творчий потенціал поєднує в собі педагогічно-методичну і музичну творчість. Як будь-який інший за фахом вчитель, він увесь час перебуває у нетипових педагогічних ситуаціях, які вимагають швидкого прийняття рішень, миттєвого узгодження різних протиріч, тобто актуалізують здатність до ефективного вирішення методичних проблем, інтенсифікуючи творче мислення як інструмент комплексного осмислення педагогічної ситуації, прийняття на його основі оптимального методичного рішення щодо створення чи коректування педагогічної ситуації.

Науковці розглядають фахову підготовку, з одного боку як становлення особистості вчителя, а з іншого – як процес професійної підготовки фахівців,

як структуровану сукупність педагогічних знань, умінь, а також способи їх застосування в педагогічній діяльності певної галузі.

Важливо конкретизувати зміст, шляхи, форми та методи розвитку творчого мислення студента у контексті зазначених вище загально педагогічних, професійно-методичних підходів компетентнісного рівня, аналізуючи наявний досвід формування методичної культури, творчого мислення майбутнього вчителя музики.

При тому необхідно більш детально розглянути основні завдання, форми та методи організації навчальної діяльності, які сприяють формуванню творчого мислення майбутніх вчителів музики у класі інструментальної підготовки, простежити зв'язки між дисциплінами інструментального виконавства та вплив на розвиток їх методичної культури загалом.

Ми аналізували потенціал розвитку творчого мислення майбутнього вчителя музики в контексті міжпредметної інтеграції усього комплексу навчальних дисциплін, оскільки всі вони безпосередньо або опосередковано мають відношення до формування творчого мислення. Важливо сформувати загальне цілісне уявлення про можливості розвитку творчого мислення у системі традиційної професійної підготовки вчителя музики, використовуючи напрацювання кожного блоку, актуалізуючи їх в рамках забезпечення його інструментально-виконавської підготовки. В ідеалі, це має бути цілісний, системний процес поетапного розвитку музично-педагогічних компетенцій учителя, інтегруючи зміст та методику навчальної діяльності на кожному його етапі, в структурі якого інструментально-виконавська підготовка матиме свої функції, а також систему залежностей з іншими складовими.

У цьому контексті важливо з'ясувати можливості блоку музично-теоретичних та виконавських дисциплін, розкрити характер їх взаємозв'язку та взаємозалежності. Головне завдання теоретичних дисциплін – надати фундаментальні знання у сфері музичного мистецтва, навчити розуміти основні закономірності історії й теорії музики в їх взаємозв'язку, вміти застосовувати ці знання на практиці, інтегрально – забезпечити формування теоретичної

компетентності спеціаліста. До музично-теоретичних дисциплін належать історія зарубіжної музики, гармонія, сольфеджіо, поліфонія, аналіз музичних творів.

Теоретична компетентність майбутнього вчителя музики передбачає формування базових знань, свого роду фундаменту, на основі якого формуються відповідні виконавські здібності, а також здатність ефективно формувати педагогічний процес щодо їх розвитку. Така поліфункціональність теоретичної компетентності передбачає готовність студента (майбутнього вчителя) до творчого використання базових теоретичних знань відповідно до поставлених конкретних цілей, ситуацій, які постійно змінюються. А це одразу визначає характер опанування теоретичних знань: не через інформативно-репродуктивне засвоєння, запам'ятовування інформації, відповідно, відтворення її у стандартних ситуаціях або використання за зразком, а через осмислення інформації, розуміння її сутності, методики імплементації в конкретну навчальну ситуацію. Закономірно, що головним інструментом подібної трансформації теоретичного знання на рівень практичних компетенцій є мислення. Під час оволодіння теоретичними знаннями методично-виконавського блоку дисциплін найбільшою мірою актуалізується саме творче мислення.

До прикладу, з курсу «Гармонія» у майбутніх вчителів музики повинні бути сформовані такі знання: про гармонічну мову класичної, романтичної і сучасної епохи; значущість гармонії у взаємозв'язку з іншими елементами виразності у музиці; а також розвинуті музичні здібності (гармонічний слух, інтонаційно-слухові навички); сприйняття дво- і багатоголосних співзвуч, тобто гармонії твору тощо.

Курс «Сольфеджіо» як навчальна дисципліна переслідує не лише суто технічні цілі розвитку музичного слуху і виховання слухових навичок, а й вирішує проблему формування цілісної, гармонійно розвинутої особистості, тобто відбувається розвиток музичної пам'яті, мислення, уваги, уяви, розуміння музичних творів, музичного відчуття. Засвоюючи музичні лади, акорди, різні

засоби виразності, майбутні вчителі на практиці опановують музичну мову як форму пізнання і спілкування із слухачами.

Курс «Поліфонія» пов'язаний із сольфеджіо, продовжує курс гармонії і слугує підґрунтям для глибокого аналізу творів.

Таким чином, отримані теоретичні знання із зазначених курсів мають високий потенціал щодо формування музичних здібностей (гармонічний слух, інтонаційно-слухові навички та ін.), які є невід'ємною складовою музично-виконавської компетентності студента. Трансформація теорії у практику (знання у вміння, особистісні якості) досягається не автоматично, вона передбачає дотримання відповідного алгоритму діяльності, використання адекватних форм та методів роботи. У будь-якому випадку головним механізмом трансформаційних процесів виступатиме мислення студента, в процесі трансформації методичного знання у вміння – творчого мислення.

Виняткове значення у формуванні мислення (музичного, творчого) має курс «Аналіз музичних творів», який сприяє цілісному сприйняттю й осмисленню музики. Він є досить універсальним за функціональним призначенням, тобто за допомогою цього курсу визначається структура музичного твору, він допомагає визначити музичний образ і сутність виконуваного твору як явища конкретного історичного етапу розвитку музичної культури, наприклад, типи сонатної форми у творчості композиторів класиків і романтиків. «Аналіз музичних творів» тісно пов'язаний із сучасними дослідженнями у сфері музикознавства, музичної психології, естетики. Вивчаючи його, музикант одержує знання, пов'язані з технологією аналізу. Вивчення цього курсу сприяє осмисленню будь-якого музичного твору, що слугує основою формування творчого мислення, яке реалізується як у процесі оволодіння методикою аналізу музичного твору, та під час формування методичних компетенцій, необхідних для організації навчальних занять з майбутніми учнями. Закономірно, що засвоєння змісту цієї дисципліни передбачає відповідний рівень теоретичної, теоретико-методичної готовності студента, отриманої під час опрацювання вищезазначених дисциплін теоретичного циклу. Йдеться про органічний взаємозв'язок та взаємозалежність

дисциплін з теоретичної та практичної спрямованості, а також про забезпечення єдності теорії і практики в рамках будь-якої навчальної дисципліни. Головне, щоб у студента формувалося системне поетапне нарощування музично-педагогічних, методичних компетенцій, інтегруючи їх теоретичні та практичні (у нашому випадку інструментально-виконавські) складові.

Стосовно творчого мислення, то воно буде розвиватися саме в процесі трансформації теорії на рівень практичної діяльності, тобто пошуку оптимального методичного забезпечення навчально-виховного процесу, виходячи з конкретних завдань та умов музичного розвитку студента.

Дисципліни диригентсько-хорової підготовки сприяють загальному музичному розвитку майбутнього вчителя музики, формуванню й удосконаленню його професійних якостей на основі вивчення і виконання великої кількості різноманітних творів. До цього циклу входять такі предмети, як: «Клас хорового диригування і читання хорових партитур», «Клас сольного співу», «Хоровий клас і практична робота з хором».

«Клас хорового диригування і читання хорових партитур» надає знання стилів хорової музичної літератури для різних за складом хорів та знайомить з особливостями хорового письма. У студентів розвивається слух, з'являється вміння уявляти внутрішнім слухом звучання твору та його аналізувати. При цьому великого значення набувають професійні вміння і навички, отримані при вивченні історико-теоретичних циклів та інструментальних предметів – майбутні спеціалісти отримують можливість реалізації звучання за допомогою моделювання музичного образу через систему певних рухів рук.

Предмет «Клас сольного співу» збагачує диригентську підготовку музикантів. Він надає знання прийомів впливу на голосовий апарат, його фізіологію, методики викладання постановки голосу, вокально-методичної літератури і вокального репертуару. Займаючись співом, майбутні вчителі засвоюють професійні навички й вміння правильного співочого дихання і звуковидобування, осмислення поетичного тексту, самостійної роботи над

вокальним і хоровим твором, виразним вокальним виконанням, співом під власний акомпанемент тощо.

Під час опрацювання дисципліни «Хоровий клас і практична робота з хором» майбутній вчитель виступає або як співак, або як диригент і тут реалізуються й поглиблюються теоретичні знання, професійні практичні уміння і навички, отримані на індивідуальних заняттях зі спеціальних дисциплін. Окрім того, вдосконалюються слухові навички, виробляється чистота інтонування, тобто поглиблюються знання, уміння і навички, отримані на предметах «Сольфеджіо» і «Гармонія».

Зазначені навчальні дисципліни також мають високий потенціал щодо розвитку творчого мислення майбутніх учителів музики, оскільки диригентсько-хорова підготовка є також формою системного опрацювання музичного твору з орієнтацією на реалізацію відповідних функцій (диригента, виконавця та ін.). У будь-якому випадку, передбачається формування музичних компетенцій студента на основі інтеграції теорії і практики, тобто забезпечення комплексного розуміння музичного твору, його змістової, технологічно-процесуальної інтерпретації. Творче мислення актуалізується на рівнях:

- методики власного осмислення та інтерпретації музичного твору;
- трактування ідеї, сюжету, композиції твору, використовуючи базові теоретичні основи аналізу музичного твору;
- співвіднесення своєї позиції в інтерпретації твору з авторською;
- оцінювання наявних методичних компетенцій щодо трактування твору, визначення підходу до його індивідуального виконання;
- обґрунтування загальних позицій та методики навчання учнів, наприклад, хоровому співу, у майбутній професійній діяльності.

У процесі вивчення розглянутих дисциплін розвиваються особистісні якості майбутнього вчителя музики: відчуття колективізму, відповідальності, комунікабельності, поглиблюється професійний інтерес.

Отже аналіз різних підходів науковців до трактування сутності творчого мислення дозволив виділити такі його базові характеристики: мислення є

вищою формою активного і цілісного відображення педагогічного процесу в свідомості педагога; предметом мислення є цілеспрямоване пізнання і узагальнення суттєвих зв'язків і відношень педагогічних явищ, процесів; мислення – інструмент оволодіння предметом та мистецтвом викладання; мислення – операційна основа досягнення цілей навчання.

Творче мислення досліджується в контексті творчо-методичної компетентності майбутнього вчителя музики, яку ми визначаємо як сформованість базових методичних знань, умінь на особистісно орієнтованій основі, що обумовлюють інтегральну здатність до творчої професійної діяльності, моделювання навчально-виховних ситуацій в умовах, що постійно змінюються, з максимальним врахуванням потенціалу та перспектив музичного розвитку кожного, а також здатність вчителя до перманентного професійного, особистісного саморозвитку.

До загальнопедагогічних компетенцій в контексті нашого дослідження було віднесено: теоретико-практична компетентність як здатність вирішувати практичні педагогічні завдання на основі комплексного теоретичного аналізу; інтегративно-перетворювальна компетентність як здатність на основі інтеграції педагогічних, дидактичних, предметних, методичних знань визначити оптимальний підхід до вирішення методичної проблеми, конструктивного розвитку педагогічної ситуації; особистісно детермінована компетентність, що визначає здатність до формування індивідуального, особистісно орієнтованого стилю та методики професійної діяльності, здатність до продуктивного особистісного, професійного саморозвитку.

Також виділені компетенції, що специфікують діяльність саме вчителя музики: спеціально-предметні компетенції як здатність до особистісно означеного сприйняття, інтерпретації музичних творів, високої виконавської майстерності та індивідуальної творчості у зазначеному ракурсі; комунікативні компетенції як здатність до продуктивного художньо-педагогічного спілкування, суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі спільної роботи над музичними творами, організації навчальних занять з музики; творчо-розвивальні компетенції як здатність до

саморозвитку у музичній, музично-методичній, музично-педагогічній сферах, особистісного саморозвитку, які інтегрально визначають готовність до перманентного самовдосконалення впродовж життя.

Виходячи із загальної логіки поетапності фахової підготовки майбутнього вчителя, а також враховуючи необхідність акцентування уваги на створенні умов для розвитку мисленнєвої діяльності студентів, були виділені такі етапи: організаційно-орієнтувальний, змістово-технологічний, творчо-саморозвивальний, рефлексивно-контрольний, які отримали комплексну характеристику, виходячи з особливостей методичної підготовки майбутнього вчителя музики.

На основі зазначених позицій визначені теоретичні основи та технологічні особливості розвитку творчого мислення майбутнього вчителя з акцентуванням на особливостях музично-педагогічної підготовки в умовах міжпредметної інтеграції.

Інтегративний тип освіти в широкому філософсько-культурологічному розумінні цього поняття, на наш погляд, може стати необхідним підґрунтям для створення адекватної запитам сучасності світоглядно-виховної моделі освіти, що стане консолідуючим чинником у процесі народження і співіснування різноманітних підходів до навчання і виховання студентів засобами мистецтва, сприятиме узгодженню міждисциплінарного змісту освіти з педагогічними технологіями.

Відтак, професійна підготовка вчителя музики у ВНЗ передбачає поєднання сукупності загальнотеоретичних, педагогічних, методичних, спеціальних знань і практичних вмінь, сформованого на їх основі мислення, що інтегрально визначають здатність до ефективної навчально-виховної діяльності, яка реалізується за стандартами інноваційної освіти.

Література:

1. Абдуллин Э. Б., 2002. Методологическая культура педагога-музыканта: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений, Москва, 272 с.
2. Абдуллин Э. Б., 2004. Теория музыкального образования: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений, Москва, 336 с.
3. Абдуллина О. А., 1990. Общепедагогическая подготовка учителя в процессе высшего педагогического образования: для пед. спец. высш. учеб. заведений, № 2, Москва, 141 с.
4. Арчажникова Л. Г., 1991. Личностный подход к профессии учителя музыки, Москва, с. 28-31.
5. Арчажникова Л. Г., 1989. Проблемы методической подготовки будущего учителя музыки ,Музыкальное образование и воспитание учащейся молодежи: содержание, формы, методы: сб. науч. ст., Свердловск , с. 10-18.
6. Болгарский А. Г., 1988. Задачи профессиональной подготовки будущего учителя музыки в условиях реформы школы, сб. науч. тр., Киев: КГПИ, с. 3-7.
7. Вишнякова Н. Ф., 1991. Взаимосвязь теории и практики в развитии педагогического творчества будущего учителя, Минск, с. 17-26.
8. Козир А. В., 2012. Вступ до акмеології мистецької освіти: навч.-метод. посіб., Київ, 263 с.
9. Кременштейн Б., 2003. Воспитание самостоятельности учащегося в классе специального фортепиано: учебн.-метод. пособ., Москва. 127 с.
10. Лабунець В. М., 2014. Інноваційні технології інструментально-виконавської підготовки майбутнього вчителя музики: теорія та методика: монографія, Кам'янець-Подільський, 364 с.
11. Лабунець В. М., Карташова Ж. Ю., 2013. Інтегроване навчання майбутніх учителів музики: теорія та практика, Кам'янець-Подільський: Зволейко Д. Г., 236 с.
12. Масол Л., 2004. Концепція загальної мистецької освіти, Мистецтво та освіта, № 1, С. 2-5.
13. Медведева И. А., 2002. Формирование профессионального художественного мышления будущего учителя музыки: автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра пед. наук: спец. 13.00.08 Москва, 39 с.
14. Мозгальова Н. Г., 2009. Методичні основи успішності інструментально-виконавської підготовки вчителя музики, Наукові праці. Серія: педагогіка, психологія та соціологія, Вип. 5, 155, Донецьк, С. 250-255.
15. Мозгальова Н. Г., 2002. Формування музичного мислення майбутнього вчителя музики в процесі інструментальної підготовки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 "Теорія та методика навчання музики і музичного виховання", Київ, 18 с.
16. Морозова И. С., 1999. Мотивация как фактор оптимизации мыслительного процесса: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. психол. наук: спец. 19.00.01 "Общая психология, история психологи", Новосибирск, 26 с.
17. Нейгауз Г. Г., 1999. Об искусстве фортепианной игры, № 6, Москва: Классика-XXI, 299 с.
18. Немыкина И. Н., 1997. Содержание и функции обобщенных понятий в профессиональной подготовке учителя музыки: автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра пед. наук: спец. 13.00.01 "Общая педагогіка", 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования", Москва, 40 с.
19. Олексюк О. М., 2006. Музична педагогіка: навч. посіб. Київ: КНУКіМ, 188 с.
20. Олексюк О. М., 1996. Формування духовного потенціалу студентської молоді: монографія, Київ: КДК, 253 с.
21. Падалка Г. М., 2008. Педагогіка мистецтва: (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін), Київ: Освіта України, 274 с.
22. Рапацкая Л. А., 1991. Формирование художественной культуры учителя музыки в условиях высшего музыкально-педагогического образования: автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 "Методика преподавания музыки", Москва, 35 с.
23. Ростовський О. Я., 2001. Методика викладання музики в основній школі: навч.-метод. посіб. ,Тернопіль, 272 с.

24. Ростовський О. Я., 2001. Професійна підготовка майбутніх учителів музики: проблеми і перспективи, Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка, № 2, Тернопіль, С. 15-22.
25. Рудницька І., 2008. Інноваційна діяльність як основа творчої самореалізації вчителя, Вища освіта України. № 4., С. 79-82.
26. Рудницька О. П., 2005. Педагогіка загальна та мистецька: навч. посіб., Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 360 с.
27. Цьпин Г. М., 1978. Проблема развивающего обучения в преподавании музыки: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра пед. наук: спец. 13.00.01 “Теория и история педагогики”, Москва, 28 с.

4.10. Model of formation of professional competence of future specialists of emergency rescue services

Модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб

Сучасна дійсність характеризується збільшеною непередбачуваністю, кількістю і якістю ризиків техногенного і соціального характеру. Особливо помітно проявляються тенденції збільшення числа і масштабів надзвичайних ситуацій. Характерними особливостями аварій і катастроф є раптовість, швидкоплинність, масовість людських втрат, різноманітність вражаючих факторів.

Одним з основних видів діяльності випускників закладів вищої освіти (ЗВО) Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС) і спеціальностей у цивільних ЗВО, пов'язаних з аварійно-рятувальною справою, є оперативно-тактична діяльність з ліквідації надзвичайних ситуацій. Даний вид діяльності безпосередньо пов'язаний з ризиком для життя, оскільки передбачає необхідність роботи в різних умовах екстремальних впливів.

Майбутнім фахівцям аварійно-рятувальної справи необхідно поряд із загальною і спеціальною фізичною підготовкою мати психологічну підготовку, культуру безпеки, оскільки сфера їх діяльності відноситься переважно до надзвичайних і екстремальних ситуацій (НС і ЕС). Певною мірою поділ ситуацій на НС та ЕС носить умовний характер, часто розмежування між ними немає, а іноді обидва поняття використовуються як синоніми. Будь-яка НС є екстремальною, тому що вона призводить або до зміни в соціально-політичних системах, або до серйозних соціальних катаклізмів. Наприклад, в разі неадекватних дій такі НС, як масштабна пожежа, вибух, руйнування будівель, створюють загрозу для життя багатьох людей. Як наслідок, крім руйнувань технічного характеру може виникнути неадекватна реакція громадян, паніка, мародерство, погроми, тобто виникає екстремальна ситуація. До такого

повороту подій повинні бути готові не тільки поліція, а й рятувальники, при виконанні своїх безпосередніх професійних обов'язків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблемі компетентнісного підходу в освіті присвячені дослідження: І. Зимньої, Е. Зеєра, О. Ларіонова, Т. Матвєєва, М. Нечаєва, Дж. Равена, В. Серікова, Л. Спенсера, Ю. Татура, А. Хуторського, В. Шадрікова та ін. Окремі аспекти компетентнісного підходу в професійній освіті досліджують також українські вчені: І. Бех, Д. Гришин, О. Дубасенюк, В. Лозова, Н. Ничкало, О. Подмазін, О. Пруцакова, В. Сериков, Н. Баловсяк та ін. [6]. Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури дозволив виявити, що дослідження з формування професійної компетентності різноманітні, охоплюють багато аспектів цієї проблеми, а поняття «компетентність» складне, багатокomпонентне, міждисциплінарне; в науковій літературі немає однозначного визначення.

Виховання активного, професійно і фізично підготовленого, психологічно стійкого фахівця в галузі аварійно-рятувальної справи, чия діяльність пов'язана зі значними психоемоційними та фізичними навантаженнями, входить істотною ланкою як у загальну концепцію освіти, так і в відомчі стандарти щодо якості випускників навчальних закладів різного типу. Одним з шляхів підготовки майбутнього рятувальника як фахівця і як особистість є формування його професійної компетентності.

В. Безрукова вважає, що компетентність – це володіння знаннями та уміннями, що дозволяють висловлювати професійно грамотні судження, думки, оцінки. З точки зору В. Дьоміна, компетентність містить у собі рівень умінь особистості, що відбиває ступінь відповідності визначеної компетенції і дозволяє діяти конструктивно в соціальних умовах, що змінюються. І. Зимня розглядає компетентність як інтелектуально і особистісно обумовлений досвід соціально-професійної діяльності людини, що ґрунтується на знаннях. В. Маслов під компетентністю розуміє готовність на професійному рівні виконувати свої посадові та фахові обов'язки відповідно до сучасних теоретичних надбань і кращого досвіду, наближення до світових вимог і

стандартів. Згідно з В. Афанасьєвим, компетентність – це сукупність функцій прав і обов'язків спеціаліста. І. Лебедев, вивчаючи поняття компетентності, акцентував увагу при його означенні на здатності діяти в ситуації невизначеності, здатності працювати в команді та навчатися. Деякі дослідники відмічали, що суттєвим моментом компетентності є здатність приймати відповідні рішення в процесі вирішення конкретних проблем і виробничих завдань [5].

Е. Зеєр розглядає компетентність в структурі «професійно обумовленої структури особистості». Тому професіоналізація є процес розвитку компонентів особистості і професійна освіта повинна бути особистісно орієнтованою.

«Формування професіонала – це не тільки створення сприятливих внутрішніх і зовнішніх умов діяльності, скільки виховання професіонала як особистості», – зазначають з цього приводу А. Деркач і В. Асєєв. «Знання, вміння і навички успішно формуються і актуалізуються тільки при особистісному прийнятті та усвідомленні великого суспільного значення відповідних цілей, що визначає формування високої відповідальності, ініціативи, готовності до творчої діяльності» [5, с. 9-11].

І. Зимня розглядає компетентності як психічні новоутворення в структурі особистості фахівця [2, с. 8].

До аналогічних висновків приходять і зарубіжні дослідники проблеми формування компетентності фахівця. Так, Дж. Равен (Англія) пише про те, що формування професіонала – це перш за все проблема виховання професіонала як особистості: «...зростання компетентності безперервно пов'язано з системою цінностей. Тому виявлення ціннісних орієнтацій індивіда, надання йому допомоги з метою більш чіткого їх усвідомлення, вирішення ціннісних конфліктів і оцінки альтернатив є основою будь-якої програми розвитку компетентності» [4, с. 187]. Він говорить про те, як «... важливо, щоб люди мали можливість виявити свої системи цінностей, випробувати нові стилі поведінки, мати можливість брати участь в незалежних дослідженнях і розвивати значущі види компетентностей» [4, с. 214]. Дж. Равен вводить

поняття «розвиваючого середовища», яке сприяє розвитку компетентності. «У такому середовищі», – пише він, – «люди мають можливість прагнути до потрібних цілей і в процесі цього розвивати свою компетентність» [4, с. 201].

В. Байденко представляє таку інтерпретацію поняття «професійна компетентність»: володіння знаннями, вміннями і здібностями, необхідними для роботи за спеціальністю за умови одночасної автономності та гнучкості в розв'язанні професійних проблем; розвитку співпраці з колегами в професійному міжособистісному середовищі; конструкти проектування стандартів, до яких входять критерії діяльності, галузь застосування, необхідні знання; ефективне використання здібностей, що дозволяють плідно здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог роботодавця; інтеграція знань, здібностей, настанов, що дозволить людині виконувати трудову діяльність у сучасній трудовій сфері [1, с. 3-13].

Таким чином, спостерігається відсутність, на теперішній час, остаточної одностайної визначеності щодо розуміння компетентності, як узагальненого класичного терміну в єдиному форматі сприйняття. Тому очевидним є необхідність окреслити сутність професійної компетентності майбутнього рятувальника на сучасному етапі реформування служби порятунку в Україні.

Що стосується актуальності формування професійної компетентності у майбутніх рятувальників в ЗВО, то варто зазначити, що проблеми в підготовці фахівців даного профілю існували завжди, однак саме сьогодні вони особливо загострилися і опинилися в центрі уваги всього суспільства. Тому, перехід від знаннєвої парадигми навчання до компетентнісної має далекосяжні перспективи. У студентів нових поколінь (тим більше майбутніх рятувальників) необхідно формувати саме професійну компетентність як необхідну умову ефективної професійної діяльності. Для цього потрібно наукове обґрунтування специфічного освітнього простору ЗВО і методики побудови моделі педагогічного супроводу даної компетентності [3]. Практичне застосування отриманих знань і навичок на тренуваннях зі студентами та проходження

виробничої практики наочно покаже рівень сформованості професійної компетентності.

До структури професійної діяльності фахівця аварійно-рятувальних служб входять спеціальні знання і вміння, система професійно-прикладних технічних знань, професійно значущі якості особистості (швидкість реакції, відповідальність, сміливість, зібраність, ініціативність, самостійність прийняття рішень, мужність, самовладання, витримка, рішучість, відмінна фізична підготовка), які необхідно формувати в процесі навчальної діяльності курсантів, такі критерії, як професійно-ціннісна мотивація, професійний інтерес.

Формування професійної компетентності таких фахівців при вивченні спеціальних дисциплін можливе в процесі організації їх діяльності з попередження надзвичайних ситуацій та подолання їх наслідків. З цією метою нами була розроблена і апробована модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

На основі кваліфікаційної характеристики інженера з аварійно-рятувальних робіт уточнимо компетенції, які є структурними складовими компетентності:

– соціально-особистісні компетенції – знання державних правових актів, документів аварійно-рятувальної галузі. Здатність до співпраці, ведення дискусій, сприйняття критики, готовність до узгоджених дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей тощо;

– фахово-діяльнісні компетенції – здатність до самостійного вивчення, аналізу, узагальнення та розробки, освоєння нових технологій, здатність до самостійного аналізу змін в документах в галузі цивільної безпеки. Здатність до систематизації, оцінки навчально-професійної інформації, самостійної ідентифікації власних освітніх потреб тощо;

– спеціальні компетенції – уміння приймати рішення і діяти в нестандартних аварійних ситуаціях в максимально короткий час, впевнено орієнтуючись в ситуації, що виникла; фахова підготовленість до ведення

першочергових аварійно-рятувальних робіт. Здатність самостійно вирішувати навчально-професійні задачі в конкретній практичній ситуації на основі отриманих знань з дотриманням відповідних норм.

Е. Зеєр виділяє ще один вид компетентності – екстремальну професійну компетентність, тобто здатність діяти в умовах, що раптово ускладнилися, при аваріях, порушеннях технологічних процесів. Даний вид компетентності найбільш відповідає тій, яка повинна бути сформована у курсантів освітніх установ, що готують фахівців аварійно-рятувальних служб.

Таким чином, орієнтація на формування компетентностей і компетенцій суб'єкта професійної освіти істотно поліпшить якість професійної підготовки випускників навчального закладу, сприятиме розвитку їх професійної мобільності та конкурентоспроможності на ринку праці.

В ході дослідження нами розроблена модель формування професійної компетентності майбутнього рятувальника, що відповідає сучасним критеріям до підготовки кадрів для системи Державної служби з надзвичайних ситуацій.

Узагальнюємо, що модель формування професійної компетентності у процесі фахової підготовки має ґрунтуватися на основних ідеях *компетентнісного підходу*, як визначального орієнтиру у досягненні якості професійної підготовки майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб.

Окрім того, модель формування професійної компетентності майбутніх рятувальників має відображати зв'язки між компонентами професійної компетентності майбутніх фахівців та спроектованими способами організації професійно-практичної підготовки, орієнтованої на удосконалення виробничого навчання й виробничої практики шляхом упровадження сукупності педагогічно-доцільних дидактичних методів, прийомів, засобів та організаційних форм навчання у спеціально створених педагогічних умовах організації цих процесів. Таким чином, визначаємо основні ознаки *системного підходу* до розроблення моделі, якими є: універсальність (інтегрує у єдину систему елементи (компоненти) моделі, які перебувають у певній взаємодії); ієрархічність (модель формування професійної компетентності майбутніх

рятувальників є відносно самостійною, зі своїми особливостями функціонування і розвитку, однак співвідноситься із принципами діючих освітніх систем); прогностичність (передбачення результатів упровадження моделі шляхом систематизації наявної інформації про досліджуване явище, коригування процесу його формування, перевірки нових даних щодо розвитку феномену й формулювання у цьому контексті системних ідей для перспективної реалізації створених підсистем цілісної освітньої системи).

«Реалізація сучасних освітніх моделей, орієнтованих на утвердження суб'єкта професійної діяльності, актуалізує зміну акцентів освітніх впливів на учнів: із традиційного його сприймання як об'єкта навчання, до становлення учня суб'єктом освітньої діяльності, що забезпечує становлення суб'єктом професійної діяльності, а в майбутньому – успішну самоосвіту, професійне вдосконалення» [7, с. 31]. У такому разі взаємодія між учасниками освітнього процесу має ґрунтуватися на концептуальних ідеях *суб'єктного підходу*, забезпечуючи реалізацію таких функцій: розвиток курсанта як суб'єкта навчальної, а згодом і професійної діяльності; формування творчого суб'єкта професійної діяльності, здатного вчитися упродовж життя; підтримку і розвиток професійної мотивації, знаходження смислу соціального та професійного буття та його сприйняття.

Результати суб'єкт-суб'єктної взаємодії між учасниками навчання логічно відображаються в організації професійно-практичної підготовки курсантів на основі *контекстного підходу*, значення якого у моделі формування професійної компетентності майбутніх рятувальників полягає у досягненні її мети у процесі професійно-практичної підготовки. Контекстний підхід зорієнтований на практичну діяльність курсантів, тому передбачає наповнення професійно-практичної підготовки діяльнісним змістом й застосування при формуванні професійної компетентності основних положень діялісного підходу. *Діялісний підхід* у моделі формування професійної компетентності майбутніх рятувальників інтегрує сукупність двох видів діяльності, а саме: навчальну та професійну. Навчальна діяльність передбачає опанування курсанми

теоретичними знаннями, дієвість яких проявляється у розв'язанні реальних практичних завдань у процесі здобуття професії, а згодом – при здійсненні професійних дій, трудових функцій. Йдеться про те, що навчальна діяльність поступово трансформується у професійно-практичну діяльність, а знання виступають засобами цієї діяльності.

Таким чином, модель формування професійної компетентності майбутніх рятувальників (Рис. 1) ґрунтується на основних ідеях компетентнісного, системного, суб'єктного, контекстного та діяльнісного підходів, які у поєднанні із метою формують цільовий блок.

У площині суб'єктної взаємодії між курсантами та педагогами виділено змістовий блок – структуру та зміст професійної компетентності майбутніх рятувальників. На основі результатів аналізу системотворних понять компетентнісного підходу узагальнено, що професійна компетентність майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб – це, на нашу думку, інтегративну якість, заснована на знаннях, уміннях, навичках, професійно важливих якостях, що визначає характер і якісний рівень відносин між людиною і професійним середовищем, що виявляється в готовності і здатності до вирішення завдань з пошуку та рятування.

Процесуальний блок моделі відображає етапи організації професійно-практичної підготовки шляхом упровадження педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх рятувальників.

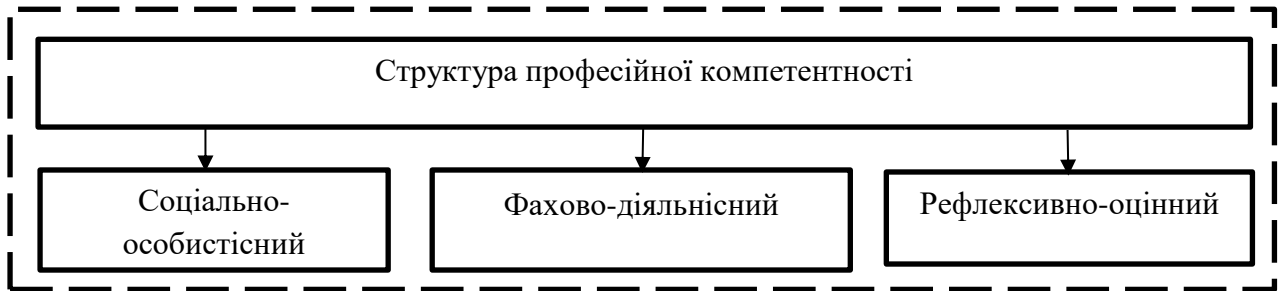
В ході дослідження на основі використовуваних наукових підходів, особливостей моделі і сутності професійної компетентності були визначені

ЦІЛЬОВИЙ БЛОК

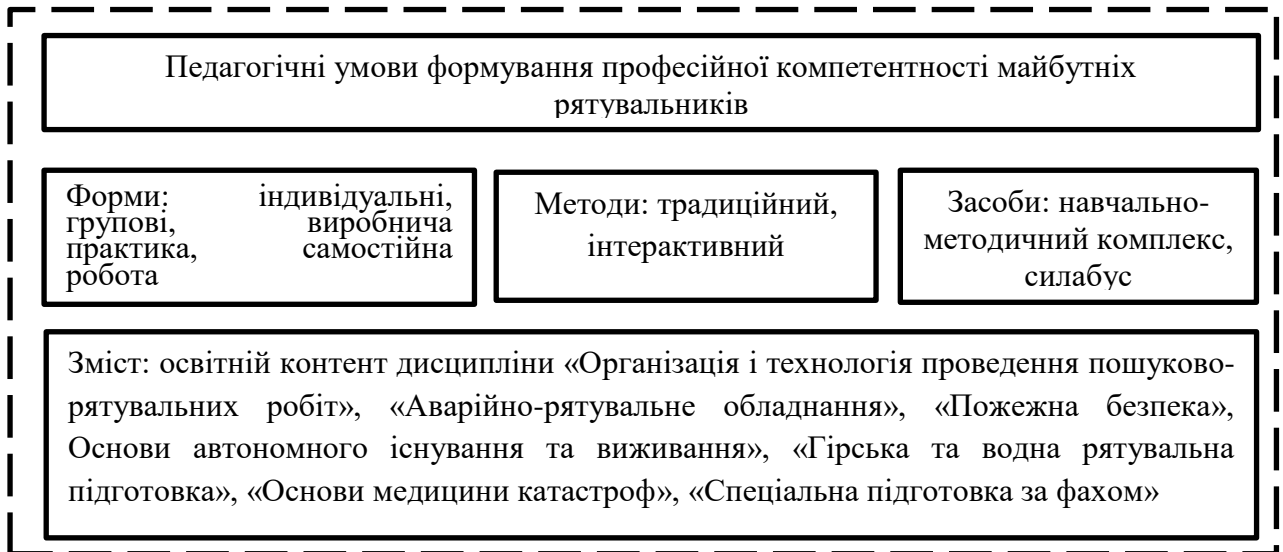
Мета: формування професійної компетентності майбутніх рятувальників у ЗВО

Підходи: системний, суб'єктний, компетентнісний, контекстний, діяльнісний

ЗМІСТОВНИЙ БЛОК



ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ БЛОК



ДІАГНОСТИЧНО-РЕЗУЛЬТАТИВНИЙ БЛОК

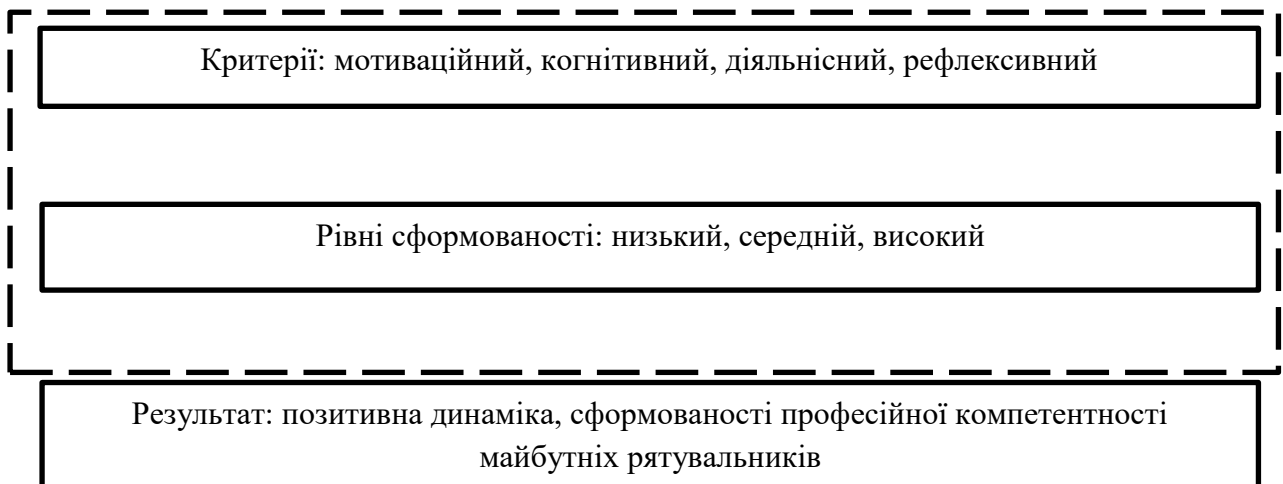


Рис. 1 Модель формування професійної компетентності майбутніх рятувальників у ЗВО

Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб.

1. Розширення діапазону спеціальних знань курсантів.

Зміст освіти має максимально відповідати особистісно значимим цілям курсанта. Діапазон знань курсантів зі спеціальних дисциплін може бути розширений за рахунок доповнення навчальних занять з даних дисциплін новим матеріалом, включення спеціальних тем про запобігання надзвичайним ситуаціям, збільшення числа практичних занять, організації безпосередніх контактів з кращими фахівцями ДСНС, екскурсії в аварійно-рятувальні служби міста та області . Дана умова безпосередньо пов'язано з розвитком професійного інтересу курсантів.

2. Забезпечення міжособистісної взаємодії викладачів і курсантів.

Здійснення цієї умови пов'язано з комунікативними вміннями викладача і курсантів, що включає в себе діалогізацію навчального процесу, створення психологічного комфорту, атмосфери співпраці на занятті для розвитку творчості курсантів, їх самостійності. У процесі формування професійної компетентності організовується колективна діяльність курсантів, в ході якої курсанти опановують професійні вміння, при цьому відбувається обмін думками, а також особистісний розвиток курсантів, які набувають досвіду спільної діяльності в надзвичайних ситуаціях, також розвиваються їх особистісні якості, необхідні рятувальнику, в цілому підвищується професійний рівень курсантів.

3. Урахування особливостей спеціальних дисциплін.

У програмах зі спеціальних дисциплін не вказується на необхідність формування у курсантів професійної компетентності, а лише мається на увазі оволодіння курсантами певним рівнем спеціальних професійних знань, умінь та навичок, які вони отримують при вивченні певного кола спеціальних дисциплін. Зміст даних дисциплін і організація їх вивчення передбачає можливість проведення спеціальної роботи з формування професійної компетентності курсантів, зокрема забезпечення максимальної наочності навчальних матеріалів.

У розробленій нами моделі ми виділили ті основні дисципліни навчального плану, в рамках яких можливе як формування компетентності за окремими групами компетенцій, так і становлення і вдосконалення окремих показників

усередині кожної групи, а параметри компетентності будуть служити нормативами при виборі змісту моделі, розробці критеріїв і оцінки рівня професійної компетентності фахівців.

4. Моделювання на заняттях зі спеціальних дисциплін професійних ситуацій, що відтворюють майбутню діяльність співробітника аварійно-рятувальної служби.

Дана умова передбачає проведення різноманітних ділових ігор, що моделюють реальні професійні ситуації, роботу з документами, створення комп'ютерних проєктів, які служать засобом візуального представлення теоретичного матеріалу, що служить додатковим стимулом формування професійної компетентності курсантів. Курсанти навчаються творчо застосовувати на практиці отримані знання зі спеціальних дисциплін і розвивати практичні вміння і навички. При здійсненні даної умови з'являється можливість вдосконалення готовності курсантів до здійснення в майбутньому професійної діяльності. Моделювання реальних професійних ситуацій в поєднанні з отриманням теоретичних знань сприяє розвитку творчих здібностей курсантів, формування їх професійної компетентності та придбання власного професійного досвіду.

5. Здійснення взаємозв'язку навчальної та позанавчальної діяльності курсантів.

Дана умова реалізується шляхом інтеграції дисциплін і здійснюється в процесі проведення комплексних навчань, коли курсанти повинні продемонструвати знання з кількох спеціальних дисциплін і проявити професійні вміння. Також успішному формуванню професійної компетентності курсантів сприяє проведення вікторин, олімпіад, конкурсів майстерності.

Модель формування професійної компетентності майбутнього фахівця аварійно-рятувальної служби реалізується на основі урахування особливостей функціонування цілісної системи професійної освіти та шляхом упровадження мотиваційно-зорієнтованого, когнітивно-діяльнісного та рефлексивно-оцінювального етапів. Застосування індивідуальних (бесіди, консультації) та

групових (заняття з виробничого навчання, виробнича практика, позаурочна робота тощо) форм роботи, використання традиційних та інтерактивних (ділові, рольові ігри, ситуативні вправи, метод проектів, робота в малих групах, кейс-метод тощо) методів у поєднанні із сучасними засобами навчання комплексно забезпечують відтворення взаємозв'язків між компонентами моделі й спрямовані на формування структурних компонентів професійної компетентності майбутніх рятувальників.

Для перевірки ефективності запропонованої моделі уточнюємо діагностично-результативний блок, що репрезентує оцінювання динаміки рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх рятувальників на основі критеріального апарату, а саме: мотиваційний критерій (інтерес до професійної діяльності, орієнтація на мотиви досягнення успіху у професійній діяльності, сформованість ключових компетенцій); когнітивний (засвоєння теоретичних знань, розуміння технологій проведення пошуково-рятувальних робіт тощо); діяльнісний (володіння навичками та вміннями у професійній сфері, прояв ініціативи у практичній діяльності, готовність до відповідальних дій та прийняття самостійних рішень у виробничих ситуаціях); рефлексивний (здатність до критичного аналізу причин суб'єктивних та професійних труднощів, самоудосконалення тощо).

Висновок. Модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб є складним структурним утворенням, системою із взаємопов'язаними складовими, які обумовлюють її цілісність і ефективність. Такими складовими є: мета; зміст; методологічні підходи; педагогічні умови, поетапне формування; форми, методи та засоби; критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності.

Основними етапами формування професійної компетентності майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб є: 1) мотиваційно-зорієнтований; 2) когнітивно-діяльнісний; 3) рефлексивно-оцінний.

Актуальними напрямками подальшої розробки окресленої проблеми є обґрунтування особливостей та шляхів формування окремо взятих професійних компетенцій майбутніх фахівців аварійно-рятувальних служб.

Література:

1. Байденко В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентного подхода) / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 3-13.
2. Зимняя И. А. Компетентный подход в образовании (методолого-теоретический аспект) // Материалы XV Всероссийской научно-методической конференции «Проблемы качества образования». Кн. 2. – С. 5-26.
3. Психологические особенности профессионального становления личности инженера-педагога: Сб. науч. тр. / Свердлов. инж.-пед. ин-т. – Свердловск, 1991. – 127 с.
4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие, реализация / Пер. с англ. – М.: Когнито-Центр, 2002. – 396 с.
5. Силина С. Н. Профессиографический мониторинг становление специалиста в образовательном процессе педагогического вуза: Дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.08, Екатеринбург, 2002.
6. Шоробура І. Теоретичні підходи до формування професійної компетентності майбутнього пожежного-рятувальника / Інна Шоробура, Інна Красуцька // Педагогічний дискурс. – 2016. – Вип. 21. – С. 192-196.
7. Ягупов В. В. Суб'єктність учнів як основна детермінанта дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти / В. В. Ягупов // Наук. вісник Ін-ту проф.-тех. освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць: Вип. 11 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України; [Ред. кол. В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Міленіум, 2016. – С. 29-37.

References:

1. Bajdenko V. I. Kompetenczii v professional`nom obrazovanii (k osvoeniyu kompetentnogo podkhoda) / V. I. Bajdenko // Vy`sshее obrazovanie v Rossii. – 2004. – № 11. – S. 3-13.
2. Zimnyaya I. A. Kompetentnostny`j podkhod v obrazovanii (metodologo-teoreticheskij aspekt) // Materialy` XV Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferenczii «Problemy` kachestva obrazovaniya». Kn. 2. – S. 5-26.
3. Psikhologicheskie osobennosti professional`nogo stanovleniya lichnosti inzhenera-pedagoga: Sb. nauch. tr. / Sverdl. inzh.-ped. in-t. – Sverdlovsk, 1991. – 127 s.
4. Raven Dzh. Kompetentnost` v sovremennom obshhestve: vy`yavlenie, razvitie, realizacziya / Per. s angl. – M.: Kognito-Czentr, 2002. – 396 s.
5. Silina S. N. Professiograficheskij monitoring stanovlenie speczialista v obrazovatel`nom processe pedagogicheskogo vuza: Dis. ... d-ra. ped. nauk: 13.00.08, Ekaterinburg, 2002.
6. Shorobura I. Teoretychni pidkhody do formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho pozhezhnoho-riatuvalnyka / Inna Shorobura, Inna Krasutska // Pedagogichnyi dyskurs. – 2016. – Vyp. 21. – S. 192-196.
7. Yahupov V. V. Subiektnist uchniv yak osnovna determinanta dystantsiinoho navchannia v systemi profesiino-tekhnichnoi osvity / V. V. Yahupov // Nauk. visnyk In-tu prof.-tekh. osvity NAPN Ukrainy. Profesiina pedahohika: zb. nauk. prats: Vyp. 11 / Inst-t prof.-tekh. osvity NAPN Ukrainy; [Red. kol. V. O. Radkevych (holova) ta in.]. – K.: Milenium, 2016. – S. 29-37.

4.11. Raising higher education student motivation to learning: a coaching perspective

Підвищення мотивації студентів ВНЗ до навчальної діяльності: коучинговий підхід

На сьогоднішній день найбільш важливою проблемою навчання студентів в сучасному вищому навчальному закладі є підготовка спеціалістів, які можуть пристосовуватися до життя в суспільстві з мінливими соціально-економічними умовами. Важливу роль починає відігравати перехід вищої освіти до парадигми «вища освіта протягом усього життя», а також велике значення надається посиленню ролі розуміння, інтерпретації, розвитку та поширення регіональних, національних, міжнародних та історичних культур в умовах сучасного світу. При цьому стає гостра потреба у досягненні збалансованості когнітивного освоєння учнями навчальних дисциплін і їх здатності використовувати набуті знання на практиці у реальному житті.

Нині, нові вимоги до організації сучасної освіти та до її якості, зумовлені змінами, які відбуваються в сучасному суспільстві. Одним з найважливіших завдань для викладачів вищих навчальних закладів (ВНЗ) є створення таких умов, при яких студенти мали б змогу за короткий термін засвоїти максимальну кількість знань та вміти, навчитися їх творчо застосовувати на практиці при вирішенні різноманітних проблем. Сучасний випускник вищого навчального закладу повинен не тільки володіти спеціальними знаннями, вміннями і навичками, а й відчувати потребу в досягненні успіхів у своїй професії. Сучасна система вищої освіти перебуває у постійному розвитку та вимагає високого рівня підготовки спеціалістів різних сфер діяльності, саме тому це зумовлює необхідність розвитку інтересу студентів до накопичення знань та безперервної самоосвіти, щоб постійно перебувати на високому рівні та відповідати освітнім стандартам. Через це, проблема професійної мотивації студентів до навчання у ВНЗ набуває сьогодні особливого значення.

Відсутність інтересу у студентів здобувати нові знання є однією з найважливіших проблем у сучасній педагогіці вищої. Вступаючи до ВНЗ абітурієнти мають за ціль отримання певного обсягу знань для того, щоб у подальшому житті мати змогу задовольнити власні потреби, але часто буває так, що з плином часу у однієї групи студентів мотивація до навчання зникає, а у іншій групі її навіть не було з самого початку.

Саме тому у сучасних вищих навчальних закладах керівництво вбачає проблему підтримання мотивації студентів, як основну та актуальну на даний момент. Викладачі вищої школи можуть збільшити інтерес студентів до навчання за обраною спеціальністю, ефективно керувати навчальним тільки за умови, що вони зможуть розібратися з основним механізмом формування мотивації студентів. Таким чином студенти починають більш свідомо ставитися до навчання, своїх потреб та цілей, вдало будують плани на майбутнє беручи до уваги свої істинні мотиви. Тому тема мотивації, нині, є досить актуальною [3].

Досить часто студенти вищих навчальних закладів зовсім не розуміють істинну потребу у вивченні більшості університетських дисциплін, не розуміють як ці дисципліни можуть у подальшому допомогти у досягненні поставлених цілей у професії. Тому дуже важливо стимулювати студентів, щоб вони розуміли, чому їм вигідно так чи інакше вивчати певні дисципліни. Стимулюванням називають процес використання різноманітних стимулів, ціллю яких є задоволення потреб людини, спонукання до дії, вплив на неї, створення зовнішніх факторів мотивації, які підштовхують людину до виконання певних дій.

Більшість викладачів вищої школи дотримуються думки, що від особистих якостей студентів, їх цілей та прагнень у здобутті нових навичок і знань, залежить і сила їх вмотивованості [1].

Так, наприклад, ті студенти, які мають низький рівень мотивації здебільшого не ходять на заняття, не докладають ніяких зусиль щоб чомусь навчитися, з апатією відносяться до навчального процесу, не виконують домашні завдання та будь-які роботи пов'язані з навчанням. А студенти, що

мають високий рівень вмотивованості, зазвичай не пропускають заняття, є дуже активними у протязі навчального процесу, пишуть наукові роботи, беруть участь у різноманітних заходах та конференціях [5].

Давайте розглянемо, що ж являє собою поняття мотивації. Тож мотивацією прийнято вважати внутрішню рушійну силу, яка спонукає людину бути активною у різних сферах життя. Мотивація у навчальному процесі складається з різноманітних методів та процесів за допомогою яких у студентів з'являється бажання навчитися чомусь новому та досягати успіхів у процесі засвоєння нового матеріалу [5].

Мотиви розвиватися у своїй майбутній професії можуть бути різними. Часто вони можуть бути підкріплені інтересами студента, емоціями, внутрішніми установками або потребами. Саме мотиви є найбільшою рушійною силою у досягненні успіху у будь-якій сфері діяльності людини, особливо у сфері навчання та здобуття професійної освіти. Завдяки ним людина аналізує ситуацію, приймає рішення, має можливість оцінити ситуацію та обрати для себе найоптимальніший варіант.

Мотивація студентів навчатися у вищій школі є складним процесом. За допомогою цього процесу студенти формуються як самостійні особистості, формують своє відношення до дисциплін та до процесу навчання в цілому. Саме мотивація являє собою головну рушійну силу в діяльності людини та в більшості процесів її життя, особливо у навчанні майбутній професії [1].

Успіх у навчанні залежать не тільки від самих студентів, а й від викладачів. Інколи, студенти обираючи майбутню професію, не завжди спираються на власне бажання. Важливу роль у прийнятті таких важливих рішень відіграють батьки. Тому інколи буває так, що вибір спеціальності зроблений студентом не досить свідомо, а нав'язаний бажаннями близьких. У таких випадках у подальшому студент не завжди знаходить у собі бажання та мотивацію до успішного оволодіння даною професією. В такому разі викладач може допомогти майбутньому спеціалісту в досягненні професійних успіхів. Для цього потрібно розібратися з мотивами вибору професії, щоб мати

можливість впливати на мотиви навчання та професійне становлення особистості.

Слід пам'ятати, що мотиви навчатися можуть бути різноманітними. Вони можуть бути не тільки окремими, а й цілими мотиваційними системами. Тому успішність навчального процесу досить тісно пов'язана з мотивами та стимулами здобуття майбутньої професії.

Існує декілька типів мотивації, що напряму впливають на кінцеві результати навчання студентів:

- позитивно підкріплена мотивація;
- негативно підкріплена мотивація [3].

Основою позитивної мотивації зазвичай виступають не тільки внутрішні фактори, але й різноманітні зовнішні фактори, вплив соціуму, думка близьких людей, тобто вона залежить від схвалення оточуючих. Частіше за все така мотивація є досить ефективною, тому що вона займає особливе місце у житті студента та є зазвичай стійкою. Такі студенти здатні до вирішення проблем та труднощів, які можуть виникнути протягом нелегкого процесу навчання та освоєння нової професії. Але цей вид мотивації згодом має бути підкріплений якимись іншими факторами для посилення позитивного ефекту, щоб не пов'язувати дані мотиви лише з емоціями [3].

Негативно підкріплена мотивація вважається не ефективною, тому що в її основі лежить страх студента до можливих наслідків, незручностей, покарань, що можуть стати наслідками невиконання поставлених викладачем завдань. Саме такий тип мотивації не приносить гарних результатів у навчальному процесі [3].

Після осмислення шляху формування мотивації, саме викладач в змозі підвищити якість освітнього процесу та покращити його кінцеві результати, використовуючи різноманітні педагогічні та психологічні прийоми, зокрема викладач може стати наставником, або так званим коучем для студентів. За допомогою таких прийомів можна гармонізувати робочі стосунки між студентами та викладачами.

На сьогоднішній день коучинг широко використовується у різних сферах життя людини. Нині цей напрямок роботи з клієнтами є досить популярним у сучасному світі та сприймається як звичайна професія. Принципи, що закладені в основу коучингу адаптують та широко використовують у бізнесі, особистому житті, самовдосконаленні, спорті та сфері освіти.

Викладачі сучасних вищих навчальних закладів мають знатися не тільки на педагогіці, психології, але й мати знання з коучингу. Саме за допомогою нього викладач може більш ефективно вести свою викладацьку діяльність, налаштовувати студентів на досягнення успіхів у процесі навчання, стаючи для них наставниками та головними мотиваторами [4].

На сьогодні коучинг вважається особливим підходом, який поєднує у собі найефективніші методики з психотерапії, тренерства, наставництва. Тож можна сказати, що коучінг є досить різноманітним та багатогранним явищем.

Існує багато різноманітних підходів та поглядів до визначення даного поняття. Але слід також зазначити, що це поняття розуміють однаково незалежно від країни чи культури, тобто основні інструменти коучингу завжди залишаються універсальними.

Коучингом прийнято вважати процес допомоги людині у розкритті свого внутрішнього потенціалу для досягнення поставлених цілей та успіху в тій чи іншій сфері життєдіяльності.

Розглянемо основні переваги застосування коучингу у житті людини:

- поліпшення якості життя;
- покращення навчального процесу та засвоєння інформації;
- збільшення продуктивності;
- поліпшення взаємовідносин між людьми, як у професійній діяльності людини, так і в особистому житті;
- покращення використання внутрішніх ресурсів;
- розвиток талантів;
- підсилення мотивації до досягнення успіхів у різних сферах життя.

Всі ці процеси проходять з задоволенням і людина вже згодом починає бачити позитивні результати [2].

Саме тому дуже важливо використовувати коучингові методики у сучасному процесі викладання. За допомогою нього викладач може розкрити потенціал студентів, виявити їхні сильні сторони, подолати страхи та внутрішні бар'єри для того, щоб досягнути гарних результатів.

Тож головною метою є спонукання до досягнення поставлених цілей, підтримка, наставництво. У навчальному процесі це направлення студентів до успіху, посилення мотивації у здобутті знань та навичок з обраної професії. За допомогою коучингу викладач може зі студентів, у яких зовсім відсутня мотивація, зробити амбітних молодих людей, які готові досягти чогось у цьому житті. Для цього потрібно правильно донести всі перспективи та переваги навчання за обраною спеціальністю [8].

Коучинг також направлений на спонукання клієнта взяти на себе відповідальність за власне життя, дії, бажання та їх досягнення. Загалом до комплексного покращення життя людини. Тому цей підхід важливо використовувати у освітньому процесі, щоб формувати у студентів відчуття відповідальності не лише за своє життя, а й у майбутній професії. Це сприятиме підтримці високого рівня професіоналізму випускників вищих навчальних закладів, бо вони не тільки вже матимуть достатній багаж знань для успішної роботи за своєю спеціальністю, а й у подальшому будуть постійно вдосконалювати свої навички, проходити різноманітні тренінги, курси, конференції з підвищення кваліфікації за своєю професією. Все це може сформувати у студентах викладач використовуючи коучинг [7].

Для того щоб ефективно користуватися коучингом у освітній сфері, викладач має знати основні положення коучингу:

- кожна людина має у собі досить великий потенціал;
- людина може мати багато здібностей, але не проявляти їх у повсякденному житті;
- при роботі потрібно орієнтуватися на результат;

- людина має всі потрібні ресурси для досягнення поставлених цілей;
- потрібно звертати увагу на успішні результати, а не на помилки;
- прислухатися до внутрішніх бажань, не звертаючи увагу на оточуючих;
- орієнтуватися на вирішення проблеми, а не концентруватися на ній;
- людина має в собі всі відповіді на запитання, які її цікавлять, потрібно правильно направити її на усвідомлення цього;
- позитивне та легке налаштування на дії є важливою основою [6].

Так, Сер Джон Уїтмор в своїх працях відмічає, що основоположним принципом коучингу є тверда впевненість у тому, що практично всі мають набагато більше здібностей, ніж ті, які вони виявляють у своєму повсякденному житті. Також це ефективна система розвивальної взаємодії, у якій коуч визначає всі стадії процесу розвитку особистості, пов'язані з ними потреби в навчанні, стимулює інтерес до навчання й бажання вчитися [7].

Протягом навчального процесу викладач може показати, що він вірить в зусилля своїх студентів, у їх здібності та досягнення успіху, тим самим підвищити їх мотивацію та покращити взаємини з ними. Навіть у випадках, коли студенти допускають помилки, не потрібно навмисно акцентувати на цьому увагу, а навпаки підтримати студентів.

У взаємодії зі студентами викладач, також, має керуватися такими зазначеними принципами:

- гнучкість (направлення дій на формування гнучкості мислення студентів, розвиток віри у себе);
- розвиток здатності до вирішення проблем, подолання стереотипів, що заважають успішному розвитку;
- партнерство (розвиток спілкування з педагогічної точки зору);
- ієрархічних розвиток (концентрація уваги на майбутніх цілях та досягненнях, побудова подальшої стратегії розвитку націленої на високий результат);
- розвиток відповідальності (виявлення потенціалу, сильних сторін та здібностей студента, мистецтво прийняття рішень);

– взаємодія (спонукання до дій, які приведуть до високих результатів та досягнення цілей) [8].

За допомогою цього можна сформувавши у студентів впевненість у своїй силах, підсилити віру у себе, сформувавши стабільну самооцінку, що допоможе ефективніше навчатися та формувати відповідальність за власні дії.

Але для того щоб коучинговий підхід у навчальному процесі приносив високі результати, студенти мають також хоча б трішки бути зацікавленими у здобутті якісної освіти та засвоєнні нової інформації за обраною професією, а вже тоді, все це підкріплюється мотивацією, яку формує викладач використовуючи даний підхід.

Наведені вище положення та принципи коучингу є зафіксованими у різноманітних дефініціях, відповідно до сфери застосування. Так, основоположник коучингу Тімоті Голві вважав, що коуч створює спеціальні умови, за яких людина має можливість безперешкодного всебічного розвитку особистості [2].

Завдяки тому, що коучинг є досить ефективним, потреба у його використанні в сфері освіти з кожним роком зростає. Деякі вчені вважають коучинг не зовсім формальною професією, бо вона також пов'язана з різними тренінгами та курсами. Але нині коучингові техніки дедалі частіше використовуються у системах середньої та вищої освіти. Опіраючись на ці техніки викладачі створюють різні презентації, проводять мотиваційні заходи та використовують їх на лекціях чи уроках для підсилення мотивації учнів та наставництва.

Існує таке поняття як «освітній коучинг», вона означає встановлення взаємодії між учасниками навчально-виховного процесу з метою досягнення взаємно визначених цілей як з удосконалення професійної діяльності, так і підвищення якості навчання [4].

Освітній коучинг також передбачає встановлення взаємодії учасників процесу навчання, яка спрямована на виявлення сильних сторін студентів для досягнення ними високого рівня професійної кваліфікації та особистісного

розвитку. Тож викладач має створити певні умови для виявлення потреб студентів, підходящих способів задоволення їх потреб через навчальний процес.

Освітній коучинг більш детально розглянуто у працях С. М. Романової. Вона вважає, що освітній коучинг є так званим феноменом процесу отримання сучасної освіти, оскільки він побудований на взаємодії між учасниками цього процесу, що спрямована на спонукання до дії, розкриття внутрішнього потенціалу [4].

Коучами також інколи називають менторів, фасилітаторів, тьюторів та інш. Всі ці поняття нині є взаємозамінними, тож вживати їх можна у різних контекстах залежно від країни, педагогічних функцій, сфери використання. Всі ці поняття пов'язані з наставництвом, керівництвом, гуманістичним підходом у педагогіці.

Викладач має змогу ефективно діяти як ментор, коуч на різних етапах навчального процесу. Завдяки коучингу викладач має змогу проводити індивідуальні консультації, створювати нові проекти націлені на посилення мотивації студентів, визначення мети навчання, складання плану дій для досягнення цілі, способи реалізації плану та завершення або рефлексії [6].

Розглянемо декілька ефективних коуч-технік (моделей), які можна вдало використовувати у вищих навчальних закладах.

Модель T-GROW складається з таких компонентів:

- 1) topic (тема) – предмет обговорення протягом процесу викладання;
- 2) goal (мета) – кінцева точка, прагнення студента;
- 3) reality (реальність) – усвідомлення реальної ситуації та виявлення переконань;
- 4) options (можливості) – розбір всіх можливостей та ресурсів, які можна використати для досягнення мети;
- 5) will (намір) – список дій, які можна виконати, щоб досягти кінцевого результату.

Ця техніка базується на підборі правильних запитань, що допоможуть студентові виявити власні бажання та сформувані свої цілі. За допомогою чітких, логічно побудованих питань, спрямованих на актуалізацію внутрішніх ресурсів, викладач мотивує студентів, налаштовує на учіння, організовує на самостійне вирішення завдань і досягнення результату. Звичайно, відкриті запитання як основний інструмент коуча можна використовувати на заняттях різних видів у ВНЗ, однак це вимагає відповідної організаційно-методичної підготовки та витрат часу [6].

Наступною є модель OSCAR, яка складається з таких компонентів:

- 1) outcome (результат) – виявлення очікувань студента щодо отримання бажаного результату;
- 2) situation (ситуація) – визначення поточного рівня студента;
- 3) choices and consequences (вибори та наслідки) – пошук можливих варіантів вибору та усвідомлення наслідків прийняття рішення;
- 4) action (дії) – планування дій;
- 5) review (огляд) – виявлення основних напрямків руху для досягнення цілі та їх аналіз.

Ця модель орієнтована на аналіз нинішньої ситуації та націлена на знаходження шляхів вирішення певної проблеми. В її основі також лежать правильно підібрані запитання, що допомагають знайти правильне рішення проблеми та допомогу у взятті студентом відповідальності за свої дії [6].

Висновки. Отже, ми з'ясували важливість розвитку мотивації у студентів вищих навчальних закладів. Виявили основні фактори за допомогою яких можна керувати рівнем мотивації студентів. Розглянули два основні види мотивації негативно підкріплену та позитивно підкріплену.

Також ми виявили, що на сьогоднішній день найефективнішим підходом до підвищення мотивації студентів ВНЗ є використання викладачем комплексу різноманітних знань з педагогіки, психології та коучингу. Освітній коучинг направлений на встановлення взаємодії між студентами та викладачем, розвитку у них віри в свої сили, розкриття внутрішнього потенціалу студентів,

представлення їм основних переваг здобуття якісної вищої освіти, тим самим посилити їх мотивацію до навчання.

Нами були представлені дві найефективніші коучингові моделі, які можна вдало використовувати у сучасному навчальному процесі. Це моделі T-Grow та OSCAR.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо у більш детальному огляді методів вирішення проблеми формування мотивації у студентів вищих навчальних закладів та аналізі коучингових моделей, які викладач може ефективно використовувати у навчальному процесі.

Література:

1. Активізація навчального процесу у сучасній вищій школі: Метод. огляд / Уклад. Л. А. Якімова. К.: ДП Вид. дім «Персонал», 2010. 32 с.
2. Горук Н. Коучинг як ефективна технологія формування самоосвітньої компетентності студентів. Проблеми підготовки сучасного вчителя. № 11, 2015. С. 100-106.
3. Занюк С. С. Психологія мотивації: навч. посіб. / С. С. Занюк. – К.: Либідь, 2002. – 304 с.
4. Кузан Г. Освітній коучинг як інноваційна технологія професійної підготовки фахівців соціальної та соціально-педагогічної сфери у вищій школі. Молодь і ринок. 2019. № 3 (170). С. 81-84.
5. Михайличенко В. Є. Роль мотивації навчально-пізнавальної діяльності у формуванні професійної спрямованості студентів / В. Є. Михайличенко, В. В. Полянська // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2011. – Вип. 17 (70). – С. 320-327.
6. Нежинська О. О. Основи коучингу: навчальний посібник / О. О. Нежинська, В. М. Тименко. – Київ; Харків : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2017. – 220 с.
7. Романова С. М. Коучинг як нова технологія в професійній освіті / С. М. Романова // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. 2010. № 3. С. 88-92.
8. Симодейко С. Коучинг як інноваційний метод навчання студентів / С. Симодейко // Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. 2011. Вип. 20. С. 130-133.

4.12. Integration of the semantic component of physical and technical disciplines as a realization of the challenges of a globalized society

Інтеграція змістового компоненту фізико-технічних дисциплін як реалізація викликів глобалізованого суспільства

Сучасне глобалізоване суспільство вимагає фахівця, який володіє інтегративними знаннями. Такий фахівець має швидко сприймати та опрацьовувати значні потоки інформації, яка є запорукою підвищення якості життя суспільства та кожного індивіда зокрема.

Ми розглядаємо поняття інтегративності [11], як генералізацію визначених наскрізних елементів знань навколо генеральної ідеї. Цей принцип розробив В. Г. Разумовський і назвав принципом генералізації знань. Особливого значення цей принцип набуває у навчанні фізико-технічних дисциплін студентів спеціальності «Професійна освіта (Цифрові технології)» у сучасному техногенно-інформаційному середовищі. Дану проблему досліджували значна кількість вчених.

Зокрема, Л. А. Сбруєва розглядає інтегровану здатність особистості та виділяє наступні характеристики, які визначені діагностикою: інтелектуальні знання та навички; уміння приймати рішення, здатність до власного формування системи знань. Це забезпечується аналізом освітньо-педагогічних процесів засвоєння знань; особистісно-діяльнісною складовою освітнього процесу, технологією формування професійних знань і навичок [8, с. 76]. Для цього підбираються конкретні компоненти та їхні показники.

Дослідники С. М. Бабіна та А. В. Усова розглядали процеси інтеграції у технологічній, професійній освіті, педагогічній науці. Одночасно вивчали поняття освітнього простору – як форми інтеграції у навчанні студентів. Вони виділили процесуальні зв'язки педагогічної науки та технологій, що привело до створення концепції своєрідного поняття педагогічної інтеграції цілісної системи [2].

Дослідники С. І. Архангельський [1], Г. М. Мешко [5, с. 68-75], В. О. Огнев'юк [6] та ін. розглядають особливості прояву дидактичних методів у випадку запровадження інтеграції.

І. Д. Бех виділяє три рівні інтеграції: освіта на рівні окремих навчальних тем; організація вивчення на рівні дидактичних одиниць за комплексної інтеграції навчальних предметів; рівень завершеності інтеграції цілісного навчального предмета [3].

З введенням у дію Розпорядження Кабінету Міністрів про цифрову трансформацію в освіті виникла новітня парадигма освіти. Акцентовано увагу на розвитку в студентів інформаційно-цифрової компетентності та на значимості її методології. Цьому передувало виникнення в середині ХХ ст. нових дисциплін, зокрема кібернетики, автоматизації, робототехніки, мехатроніки. Якраз у цих дисциплінах інтегруються механічні, термодинамічні, електродинамічні, оптичні, атомні й ядерні явища та процеси, що за нинішніх умов розвитку засобів навчання потребують цифрової трансформації [10]. А це в свою чергу породжує проблему виявлення інтегративного критерію науки, технологій (освітніх), техніки. За цей критерій ми обрали системний аналіз. За такого підходу можна успішно вирішувати проблему розвитку в студентів інформаційно-цифрової компетентності. Проте слід зауважити, що детальне вивчення складових елементів і взаємозв'язків змісту фізико-технічних дисциплін і сполучення їх у систему – освітні простір, окреслює інтегративний процес – педагогічну інтегративність, дає змогу виділити фундаментальні наскрізні поняття. До такої інтегративності доцільно віднести політехнічні знання та характеристики знарядь діяльності, технічних та інформаційних систем. Крім цього, важливими є технології навчання, психолого-педагогічні закономірності усвідомлення загально-технічних знань і вмінь, шлях до формування навичок професійної діяльності.

Крім цифрових технологій у навчанні фізико-технічних дисциплін інтегративним засобом є STEM, де інтегруються математика, інженерія, технології, наука і цикли навчальних дисциплін, що гуртуються на STEM.

Виходячи з визначених підходів ми розробили освітньо-професійну програму спеціальності «Професійна освіта (Цифрові технології)». Така програма ґрунтується на ідеї інтегративності навчальних предметів фундаментальної фахової підготовки, техніки та технологій і реалізує принцип політехнізму.

Під поняттям «інтегративність фундаментальних наскрізних понять» навчальних дисциплін спеціальності «Професійна освіта (Цифрові технології)» розуміються ті, що забезпечують розвиток у студентів інформаційно-цифрової компетентності. Ефективності цього процесу можна досягти за умов:

- наявності апробованої методичної системи формування компетентного фахівця, здатного навчатися протягом всього продуктивного життя, як запорука підвищення його якості;

- наповнення фундаментальними знаннями навчальних фізико-технічних дисциплін професійної освіти, зокрема цифрових (комп'ютерних) технологій та створення інноваційних методів їх навчання;

- створення освітнього дидактично-інтегративного середовища;

- забезпечення якості організації самостійної роботи студентів із широким залученням методу проектів, що ґрунтується на використанні інформаційно-цифрових технологій;

- наявності множини ідей, принципів, теорії, що визначають основи генералізації й моделювання.

Таким чином, інженер-педагог з цифрових технологій (ЦТ) має орієнтуватися на спеціальну, технічну і технологічну освіту. Професійна його діяльність має бути орієнтованою на самостійну організацію навчання впродовж активної життєдіяльності на засадах сталого розвитку. При цьому поєднуються суспільні й індивідуальні інтереси.

Узагальнений досвід підготовки майбутніх фахівців спеціальності «Професійна освіта (Цифрові технології)» в Бердянському, Уманському, Полтавському та Центральноукраїнському державних педагогічних університетах, Українській інженерно-педагогічній академії та Національному педагогічному університеті імені М. П Драгоманова дозволяє зробити висновок

про наявність тенденції до цифрової трансформації, яка можлива за інтегративного підходу до організації формування висококваліфікованих спеціалістів.

Одна з ініціаторів розробки і впровадження інтегративного підходу до навчання фізико-технічних дисциплін була В. Д. Шарко [13]. Вона виділила ряд факторів, що сприяють його впровадженню:

- прискорене накопичення наукових знань у сучасному природознавстві, що є критерієм рівня зростання їх ролі у науково-технічному прогресі;
- прискорена інтеграція й диференціація науки в освіту.

На основі визначених факторів і підходів ми забезпечили введення в освітній процес кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці і безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

(<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-teoriji-ta-metodiki-tekhnologichnoji-pidgotovki-okhoroni-pratsi-ta-bezpeki-zhittediyalnosti.html>) навчальних дисциплін: концепція сучасної наукової картини світу; робототехніка; мехатроніка; автоматизовані системи управління тощо.

Як приклад реалізації інтеграції змістового компоненту фізико-технічних дисциплін під час підготовки майбутніх фахівців з вищою педагогічною освітою нами запропоновано та винесено до освітніх програм Середня освіта (Трудове навчання та технології) та Професійна освіта (Цифрові технології) навчальну дисципліну «Мехатроніка», яка є теоретичною основою для робототехніки та цифрового програмного управління. Мехатроніка як наука виникла на стиках наук, де виникають нові ідеї. Ця дисципліна відіграє інтегративну роль для фізико-технічних дисциплін і комп'ютерно-орієнтованих навчальних предметів, куди входить і програмування. Тому закономірно мехатроніка є базовим навчальним предметом, де сконцентровано теорія, практика, автоматизація програмних комплексів. У фахівців спеціальності 015.10 Професійна освіта (Цифрові технології) та 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) формуються, насамперед предметні

компетентності майбутньої спеціальності. Вони ще навчаючись віднаходять своє робоче становище в умовах цифровізації глобалізованого суспільства.

Мехатроніка – це нова область науки і техніки, присвячена створенню й експлуатації машин та систем з комп'ютерним керуванням рухом, котра базується на знаннях у області механіки, електроніки та мікропроцесорної техніки, інформатики й комп'ютерного керування рухом машин та агрегатів [4; 7].

На першому бакалаврському рівні вищої освіти метою курсу є забезпечення у студентів розвитку інформаційно-цифрової компетентності, сформувати їх здатність до освоєння принципів, структури, дії й застосування цифрової техніки в різних галузях в умовах техногенно-інформаційного суспільства.

Міждисциплінарні зв'язки: основою для вивчення студентами дисципліни «Мехатроніка» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти є знання з:

– соціально-екологічної безпеки життєдіяльності; вищої математики; стандартизації, метрології та сертифікації; фізики (за професійним спрямуванням), інформатики та обчислювальної техніки, матеріалознавства, основ наукових досліджень, робототехніки [12], машинознавства, що передбачені навчальним планом підготовки фахівця за предметної спеціальності 015.10 Професійна освіта (Комп'ютерні технології);

– соціально-екологічної безпеки життєдіяльності; вищої математики; стандартизації, метрології та сертифікації; фізики (за професійним спрямуванням), інформатики та обчислювальної техніки, матеріалознавства, основ наукових досліджень, машинознавства, що передбачені навчальним планом підготовки фахівця за спеціальністю: 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

Ми сформуваємо структуру робочої програми навчальної дисципліни, що складається з трьох змістових модулів (Рис. 1).

У процесі трирічної апробації сформована структура навчальної дисципліни (Таблиця 1), яка розкрита у відповідній робочій програмі.

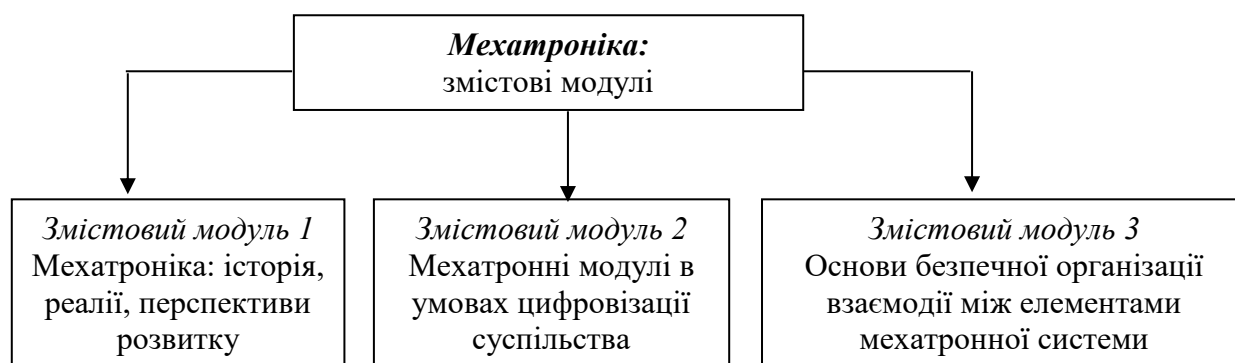


Рис. 1. Структура робочої програми навчальної дисципліни «Мехатроніка»

Таблиця 1. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
Лк.		Лаб.р.	Інд.	Сам.р.	
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль I. Мехатроніка: історія, реалії, перспективи розвитку					
Тема 1.1. Історія становлення та розвитку мехатроніки	6	2	*		4
Тема 1.2. Термінологічний апарат мехатроніки	6	2			4
Тема 1.3. Класифікація мехатронних систем	6	2			4
Тема 1.4. Робототехніка та мехатроніка	6	2			4
Тема 1.5. Сфери застосування мехатронних модулів	6	2			4
Разом за змістовий модуль I	30	10			20
Змістовий модуль II. Мехатронні модулі в умовах цифровізації суспільства					
Тема 2.1. Мехатронні модулі	6	2	*		4
Тема 2.2. Пристрої мехатронних систем	6	2			4
Тема 2.3. Інформаційні пристрої мехатронних систем	6	2			4
Тема 2.4. Сучасні методи управління мехатронними модулями і системами	6	2			4
Тема 2.5. Системи автоматизованого проектування інформаційних пристроїв і систем	6	2			4
Разом за змістовий модуль II	30	10			20
Змістовий модуль III. Основи безпечної організації взаємодії між елементами мехатронної системи					
Тема 3.1. Способи організації взаємодії між елементами мехатронної системи	6	2	*		4
Тема 3.2. Надійність мехатронних систем	6	2			4
Разом за змістовий модуль III	12	4			8
<i>Колоквіум</i>	7	2			5
Індивідуальне завдання	14			10	4
Всього годин	105	26	12	10	57

Примітка: * – Виконання лабораторних робіт за індивідуальним графіком

Зміст навчальної дисципліни будується на апробованій структурі лекційних і лабораторних занять та системі самостійної й індивідуальної науково-дослідної роботи студентів.

Нами окресленні основні завдання курсу. До них віднесено:

– реалізувати принцип історизму через обґрунтування необхідності створення курсу та дослідити закономірності розвитку навчального предмету мехатроніки, що сприяє розвитку в майбутніх фахівців системного і логічного мислення, креативності та творчості;

– детально вивчити поняття інформаційно-цифрової компетентності та визначити особливості її реалізації через предметну частину;

– забезпечити реалізацію ключової частини інформаційно-цифрової компетентності через формування в суб'єктів навчання природничо-наукової культури та наукового світогляду, уміння організовувати й управляти освітнім процесом у закладах освіти;

– окреслити основні принципи функціонування автоматизованих систем управління та будови мехатронних модулів;

– реалізувати методичну систему формування у студентів умінь і навичок в галузі комплексної автоматизації виробничих процесів різного призначення із застосуванням сучасних гнучких засобів автоматизації – мехатронних пристроїв і промислових роботів;

– навчити суб'єктів навчання – майбутніх фахівців цифрових технологій створювати: матеріально-технічну базу; належне методичне забезпечення; психологічну готовність суб'єктів навчання з формування практичної здатності до проектування та конструювання моделей мехатронних систем – роботів у хмаро орієнтованому трисуб'єктному освітньому середовищі в умовах аудиторного та дистанційного навчання;

– запровадити адитивні та STEM технології до формування у суб'єктів навчання вмінь їхнього використання для створення мехатронних систем.

Навчальна дисципліна «Мехатроніка» в ході навчально-пізнавальної діяльності студентів покликана забезпечити їх визначеним державним стандартом

рівнем ключової та предметної частин інформаційно-цифрової компетентності. Визначальними є когнітивний, діяльнісний та ціннісний компоненти. Їх обрано з урахуванням навчальної програма курсу за вибором для 10 (11) класів закладів загальної середньої освіти, що схвалено для використання в закладах загальної середньої освіти (лист Інституту модернізації змісту освіти МОНУ лист від 14. 08. 2018 № 22.1/12-Г-746)

Знаннєвий компонент передбачає реалізацію принципу історизму в частині усвідомлення суб'єктами навчання історичних етапів розвитку мехатроніки, що забезпечує розуміння ними перспектив її розвитку у ХХІ столітті; набути знань та сформувані навички управління автоматизованими системами; знати основні типи апаратного забезпечення мехатронних систем і класифікацію мехатронних систем; володіти методами розрахунку, вибору та конструювання основних вузлів мехатронних систем; застосовувати принципи функціонування мехатронних систем та автоматизованих систем управління; знати основні типи датчиків робототехнічних комплексів і принципів їх функціонування; розуміти сутність роботи з датчиками; здобути базові знання програмування мехатронних систем; мати уявлення про адитивні та STEM технології та методи їх реалізації.

Діяльнісний компонент передбачає вміння розробляти власні проекти (конструкції) з автоматизації; виконувати проектно-розрахункові завдання з використанням комп'ютерної техніки та САПР; вміти користуватися спеціальною літературою, довідниками, стандартами, нормами; вміти моделювати робіт у хмаро орієнтованому середовищі та в реальних умовах обґрунтовано використовувати датчики, мехатронні системи; вміти знаходити, зберігати, опрацьовувати, передавати інформацію; сформованості умінь використовувати технології 3-D друку для виготовлення ексклюзивних виробів; застосовувати цифрові технології, інтернет речей, технології доповненої реальності; дотримуватися правил безпечної поведінки та вимог ергономіки під час роботи з комп'ютерною технікою.

Ціннісний компонент передбачає: розуміння значення і цінність кібернетичного простору; усвідомлення роль мехатроніки у навчанні фізико-

технічних дисциплін, у науково-технічному прогресі та необхідність дотримання бережливого ставлення до природи; свідоме ставлення та обґрунтовану оцінку впливу науково-технічного прогресу на розвиток всього комплексу, пов'язаного з життєдіяльністю людини; оволодіння суб'єктами навчання новітніми технологіями майбутньої професійною діяльністю та житті; обґрунтовану оцінку викликів і ризиків четвертої технологічної революції; *необхідність* розвитку та впровадження автоматизації виробництва та робототехніки; знання участі автоматизованих систем у проведенні розвідки районів радіаційного забруднення та його ліквідації; участь автоматизованих систем у ліквідації завалів, гасінні пожеж, розмінуванні та ін.

Нами розроблено лабораторний практикум із мехатроніки та методика їх виконання. Практикум орієнтований на використання апаратно-обчислювальної платформи Arduino [9]. Вони забезпечують засвоєння основних способів створення програмних мехатронних систем та технічних засобів. У ході виконання робіт у суб'єктів навчання формуються уміння управління сигналами аналоговими та цифровими пристроями, зокрема входів та виходів мікроконтролерної плати Arduino Uno. Студенти вивчають способи визначення швидкості рухомого предмету, положення предмету в просторі; електронного управління двигунами постійного струму; керування роботами дистанційно та ін.

Перелік лабораторних робіт містить наступні:

1. Використання апаратно-обчислювальних платформ для керування механічними компонентами установок з програмним управлінням.
2. Апаратно-програмні засоби для управління колекторними двигунами.
3. Апаратно-програмні засоби для управління кроковими двигунами.
4. Апаратно-програмні засоби для управління сервоприводами.
5. Проектування автоматичного робота-маніпулятора (Робо-рука): механічна складова.
6. Проектування автоматичного робота-маніпулятора (Робо-рука): автоматизація управління.

7. Моделювання виробничих процесів за допомогою робота-маніпулятора (Робо-рука).

8. Механізована рухома платформа: автоматизація її роботи.

Таким чином, у теоретичному плані мехатроніка є організуючою частиною автоматизованих систем і має гостро виражену прикладну функцію, що бере виток із осмисленої ролі техніки у зв'язку зі зростанням її значення в науково-технічному прогресі ХІХ-ХХ ст. Ланцюг еволюції від теорії загальних систем до прикладного початку має спрямування: незнання → передбачуване знання → достовірне знання → утвердження нової теорії (закону).

Література:

1. Архангельский С. И. Лекции по дидактике высшей школы. Москва: Высшая школа, 1971. 63 с.
2. Бабина С. Н. Формирование инженерной и технологической культуры учащихся: монография. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2014. 168 с.
3. Бех І. Д. Інтеграція як освітня перспектива. *Початкова школа*. 2002. № 5. С. 5-6.
4. Ловейкін В. С., Ромасевич Ю. О., Човнюк Ю. В. Мехатроніка: навч. посібн. Київ, 2012. 357 с. URL: http://elprivod.nmu.org.ua/files/mehatronics/1loveykin_v_s_romasevich_yu_o_chovnyuk_yu_v_me_khatronika.pdf (дата звернення: 01. 05. 2019).
5. Мешко Г. М. Вступ до педагогічної професії: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2010. 200 с.
6. Огнев'юк В. О. Освіта в системі цінностей сталого людського розвитку (світоглядно-методологічний аспект): дис... д-ра філос. наук: 09.00.03 / Київський нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 2003. 412 с.
7. Подураев Ю. В., Кулешов В. С. Принципы построения и современные тенденции развития мехатронных систем. *Мехатроника*. 2000. № 1. С. 5-10.
8. Сбруева Л. А. Порівняльна педагогіка. Вид. 2-е вид., стер. Суми: Університетська книга, 2005. 320 с.
9. Соменко Д. В. Використання апаратно-обчислювальної платформи Arduino в навчальному процесі з фізики: посіб. для студ. фіз.-мат. фак-тів пед. унів-тів. Кіровоград: ПП «ЦОП «Авангард», 2013. 88 с.
10. Трифонова О. М. Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02, 13.00.04 / ЦДПУ ім. В.Винниченка. Кропивницький, 2020. 595 с.
11. Трифонова О. М., Садовий М. І. Наукова картина світу ХХІ століття: інтегративність природничих і технічних наук: навч. посіб. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 332 с.
12. Трифонова О. М., Хомутенко М. В., Садовий М. І. Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів: навчально-методичний посібник. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 120 с.
13. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку: посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти. Херсон: Вид-во ХНТУ, 2009. 120 с.

4.13. 3D printer as a leading technology for professional education study (Digital technology) specialists and its influence on the education and life quality

3D друк як провідна технологія для вивчення майбутніми фахівцями спеціальності «Професійна освіта (цифрові технології)» та вплив її на якість освіти і життя

3D-друк – один із головних освітніх трендів останніх років. Школи та університети по всьому світу чітко розуміють, що без використання 3D-принтерів сьогодні не можна забезпечити школярам та студентам по-справжньому всебічну підготовку.

Світ готується до впровадження нових бізнес-моделей, за якими будуть працювати «фабрики майбутнього» – підприємства, здатні забезпечити принципово новий рівень продуктивності та конкурентоспроможності. Такий потужний поштовх стане можливим завдяки цифровим технологіям, які можуть обробляти величезні масиви даних і комплексно управляти виробництвом, від проектування і виготовлення до логістики та технічної підтримки продукту.

Вже зараз змінюються вимоги до технічних професій, пов'язаних з промисловим виробництвом, переосмислюються завдання фахівців, яким належить працювати на «розумних» заводах або проводити наукові дослідження. Тому перед школами та вищими навчальними закладами стоїть відповідальне завдання – дати майбутнім інженерам, педагогам-інженерам, технологам, конструкторам, проектувальникам досить глибокі знання і практичні навички в галузі новітніх технологій.

Хоча, 3D-друк – не така вже й нова технологія. Його історія почалася близько 30 років тому в Сполучених Штатах, коли був винайдений процес шарового створення об'ємних об'єктів, що фотополімеризувалися з композитних матеріалів. Технологія отримала назву стереолітографії (SLA). Трохи пізніше об'ємні моделі навчилися формувати з шарів різних матеріалів.

Потім з'явилися й інші методи 3D-друку, ось тільки використовувалися вони переважно в промисловому і вузькоспеціалізованому виробництві, а називалося все це прототипуванням.

3D-друк або адитивні технології – це одна з форм технологій адитивного виробництва, де тривимірний об'єкт створюється шляхом накладення послідовних шарів матеріалу за даними цифрової моделі.

Моделювання методом пошарового наплавлення (FDM) було винайдено в кінці 1980-х, а вже в 1995 році з'явилися поняття «3D-принтер» і «3D-друк». Справа в тому, що саме цей метод уможливив використання швидкого прототипування в «домашніх умовах»: з'явилися пристрої відносно невеликого розміру, які таким чином створювали моделі з полімерної нитки.

Використання 3D-принтерів потребує певного об'єму необхідних знань з моделювання, фізики, математики та програмування. 3D-друк – це потужний освітній інструмент, який може сформувати звичку використовувати не тільки готове, але й творити самому.

Ще пару років тому 3D-обладнання було мало представлено у вітчизняних школах та університетах – через високу вартість. Але зараз ситуація змінилася. По-перше, на ринку стали з'являтися якісні 3D-принтери за доступною ціною. Крім того, держава активно підтримує інноваційні програми в освітніх установах, виділяючи кошти на придбання 3D-принтерів і 3D-сканерів. [5]

3D-друк застосовується освітніми установами по всьому світу. 3D-принтери удосконалюють процес навчання, розвивають у студентів образне мислення, привчають майбутніх фахівців до автоматизованого програмування і проектування. 3D-друк значно збільшує інтерес до процесу навчання, так як дає можливість студентам відчувати себе справжніми новаторами. Створивши на комп'ютері модель, студент вже через кілька годин зможе тримати її в руках – це гарна мотивація створювати нове.

3D-принтери відмінно підходить для будь-якого віку. Молодшим школярам пристрої тривимірного моделювання будуть цікаві для загального розвитку, знайомства з технологією, для використання в режимі гри.

Старшокласники та студенти оцінять переваги 3D-принтерів з практичної точки зору. З їх допомогою стане можливим реалізація авторських проектів, друк результатів виконання практичних завдань, розвиток творчих здібностей і навичок.

У технічних вузах 3D-технології користуються найбільшою популярністю. Студенти можуть розробляти дизайн предметів, деталей та макетів безпосередньо в аудиторії, виготовляти прототипи за допомогою 3D-принтера, оцінювати і тестувати їх. 3D-друк, вже включений в навчальну програму багатьма ВНЗ в тому числі і педагогічними [8], що дає можливість студентам втілювати в життя свої конструкторські задуми та ідеї, тим самим збільшуючи їх затребуваність у високотехнологічному виробничому середовищі.

Для навчання студентів зазвичай використовують 3D-принтери, які друкують пластикові вироби. Таке обладнання дозволяє отримувати міцні прототипи і механізми, які здатні витримувати фізичні навантаження і піддаватися тестуванню.

Творчі спеціальності – ще одна сфера активного використання 3D-друку. Майбутні архітектори і дизайнери за допомогою 3D-принтерів можуть реалізовувати найсміливіші проекти, експериментувати з матеріалами і формами. Можливість швидкої візуалізації та фізичного втілення власних проектів дозволяє студентам набагато швидше опанувати багато аспектів майбутньої професії.

Не зважаючи на те, що технологія була винайдена кілька десятиліть років тому, саме в останні роки вона отримала особливу популярність. Достатньо ознайомитися з заголовками новин інформаційних агентств за останні роки.

Така популярність обумовлена тим, що сама технологія універсальна для будь-яких сфер діяльності, а саме [12]:

- промислове виробництво. Це лідер з використання технології 3D-друку. Її активно використовують компанії, які працюють в наступних секторах: побутова електроніка, аерокосмічна, автомобільна та оборонна промисловості.

- медицина. Карантин у 2020 році добре показав, яким корисним може бути 3D-принтер. Але крім того, на подібних пристроях займаються біодруком тканин і органів, індивідуальних імплантатів, протезів, анатомічних моделей для хірургічних процедур.

- стоматологія. 3D-друк використовують для створення зубів та коронок за індивідуальним замовленням. Зараз фахівці науково-дослідних центрів активно працюють над тим, щоб в майбутньому можна було виготовляти зуби по індивідуальних моделях на 3D-принтерах.

- будівництво. Лідером використання цієї технології в будівництві є Китай. Місцева компанія WinSun змогла побудувати за допомогою 3D-принтера 10 будинків і 1 п'ятиповерховий будинок всього за 24 години.

- мистецтво. Зі збільшенням доступності і різноманітності принтерів, вартість виробництва 3D-об'єкта зменшується, тому технологію активно використовують художники. Зокрема використовуються полімери, глина і метали для створення за допомогою 3D-принтерів скульптур, кераміки і ювелірних виробів.

- їжа. Харчові продукти також друкують на 3D-принтерах і зараз команди в різних куточках світу активно працюють над вдосконаленням цієї технології.

- освіта. Завдяки цій технології можна поліпшити навчальну програму на всіх рівнях: від початкової школи до університету. 3D-моделі допомагають учням, візуально сприймаючи інформацію, краще розуміти матеріал різних дисциплін.

3D-технології можуть застосовуватися на всіх рівнях освіти, не кажучи вже про те, що практично будь-який предмет набагато легше викладати за допомогою 3D-друку. Наприклад, учитель фізики при вивченні принципів роботи реактивного двигуна може попросити учнів створити діючу 3D-модель ракети, а вчитель географії – надрукувати 3D-модель будь-якої точки світу, щоб допомогти дітям краще зрозуміти досліджуваний регіон. Наприклад, на хімії учні роздруковують кристалічну решітку і збирають її.

Аналізуючи світовий досвід вивчення технологій 3D-друку, варто зауважити, що велика кількість закордонних вищих навчальних закладів різних рівнів вже мають у своєму арсеналі курси, орієнтовані виключно на вивчення та застосування адитивних технологій.

Так, наприклад Seneca College (Торонто, Канада) має річний академічний курс «3D modeling & printing» [9], який команда коледжу реалізує в партнерстві з Artevelde University of Applied Sciences (Гент, Бельгія). Протягом 10 днів студенти вивчають особливості роботи з різними видами програмного забезпечення і закріплюють отримані знання на практиці. Крім того, студенти курсу відвідують місцеві компанії, які професійно займаються 3D-друком і можуть поспілкуватися з фахівцями індустрії.

Arizona State University (Темпе, США) готує фахівців за магістерською програмою «Manufacturing Engineering» [10]. Вона також включає блок вивчення адитивних технологій з обов'язковою роботою над власними проектами.

Centennial College (Торонто, Канада) також веде набір на програму з частковою зайнятістю «3D Printing and Part Design» [11]. Програму розробили з орієнтацією на студентів-новачків без специфічних знань в галузі інженерії. Навчаючись, студенти вивчають фундаментально важливі теми для тих, хто хоче професійно працювати з 3D-принтерами.

3D-друк потрібно використовувати в освітній діяльності так само, як і звичайний 2D-друк, за допомогою якого школярі та студенти роздруковують свої доповіді.

База даних об'єктів для різних загальноосвітніх дисциплін постійно поповнюється. Це робить процес навчання цікавішим, а знання, отримані за допомогою такого досвіду, набагато стійкішими.

Аналізуючи використання адитивних технологій в загальноосвітніх навчальних закладах, не з точки зору поглибленого вивчення 3D-друку, а для широкого використання цієї технології на уроках з різних предметів, можна припустити, що ініціаторами використання технологій 3D-друку будуть саме

учні. Саме ж навчання може проводитися на уроках технологій у вигляді окремого модуля, а сам 3D-друк застосовуватися – на всіх загальноосвітніх предметах.

Можна виділити кілька основних освітніх підходів до використання 3D-друку в освітньому процесі:

- навчання наукам і технологіям (STEM). Практичне застосування отриманих знань. Технологія 3D-друку виховує в учнях творців. Замість того, щоб купувати або споживати готові вироби, вони стають винахідниками, визначаючи свої потреби – знаходять рішення, творчо поєднуючи одержувані знання і навички поводження з технікою.

3D-друк – технологія, яку використовують вчені та інженери щоб змінити світ. Передавши цю технологію учням та студентам, можна познайомити їх з проблемами, що стоять перед усім суспільством і прищепити навички, які будуть корисні в подальшому навчанні і здобутті професії.

- розвиток уяви та творчого підходу. З 3D-друком мистецтво поступово повертається в техніку, а учні стають дизайнерами і художниками, використовуючи передові технології для візуалізації уяви. У процесі навчання розвиваються просторове мислення, вміння проектувати і втілювати нове.

- активізація пізнавальної діяльності байдужих учнів. 3D-друк – все ще дуже нова технологія, яка не завжди доступна пересічному споживачеві. Тому у неї є «вау-ефект», що привертає увагу учнів, що пасивно ставляться до свого навчання. Доступ до 3D-технологій – відмінний спосіб мотивувати учнів та студентів.

Одним з найбільш актуальних напрямків освітньої робототехніки є застосування саме технологій 3D-друку, які суттєво розширюють можливості робототехніки, як навчальної дисципліни.

При тому *3D-принтер може виступати* не лише, як технічний засіб для забезпечення створення матеріальної бази, а також реалізації віртуальних моделей в реальному середовищі, але й як *об'єкт вивчення*.

Головною складовою професійної компетентності майбутніх фахівців для студентів спеціальності: 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) є цифрова компетентність, яка передбачає здатність та вміння доцільно та системно застосовувати інформаційні технології у практичній діяльності. *3D-принтер може виступати саме об'єктом вивчення в робототехніці.*

Конструювання, налаштування, запуск 3D-принтера вимагають базових знань, процес отримання та практичне застосування яких співпадають з основними завданнями курсу «Машинознавство: Основи робототехніки», що викладається для студентів спеціальності: 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) [8]:

- дати студентам загальні поняття про закономірності розвитку робототехніки;
- розвивати у майбутніх інженерів-педагогів системність і логічність мислення;
- розвивати інформаційно-цифрову компетентність;
- формувати природничо-наукову культуру та науковий світогляд для дослідження та розв'язку задач організації й управління освітнім процесом у закладах освіти;
- вивчення студентами основних принципів функціонування автоматизованих систем управління, будови роботів;
- формування здатності до проектування та конструювання роботів у хмарному середовищі та в реальних умовах;
- ознайомлення з адитивними технологіями та формування вмінь їх використання.

Інженер-педагог при роботі з засобами 3D-друку займається технічним супроводом, роботою з обладнанням, програмним забезпеченням, створенням 3D-моделей. Фахівцю необхідно мати глибокі знання з інженерії, програмування та математики.

Методологічні проблеми з підготовки спеціалістів – інженерів з 3D-друку, можуть взяти на себе майбутні випускники педагогічної спеціальності 015.39: Професійна освіта (Цифрові технології).

Професії пов'язані з адитивними технологіями відносять до спеціальностей майбутнього. Професія «інженер з 3D-друку» з'явилася зовсім нещодавно, але її цінність і соціальну значимість складно недооцінити. Математики і інженери постійно розробляють досконаліші технології, що дозволяють створювати за допомогою цього виду друку заготовки, анатомічні моделі, сувеніри, будинки, протези. А принтери, що використовуються для друку біоматеріалами, дозволяють створювати людську шкіру, що стало проривом в лікуванні ран, травм, прискоренні реабілітаційного періоду.

Повний контроль за виконанням 3D-друку здійснює інженер, який є відмінним програмістом, технологом, біологом і навіть хіміком, адже професія змушує його добре знати склад і властивості різних матеріалів. Для роботи в цій сфері необхідно мати базові технічні знання. Спеціаліст повинен вміти самостійно спроектувати 3D-модель, підібрати необхідні матеріали, розрахувати всі ризики, а потім виконати друк.

Інженери 3D-друку для роботи використовують різні матеріали, відповідні сфері їх діяльності, комп'ютерні програми і промислові 3D-принтери. Сьогодні в цих фахівцях мають потребу медичні центри, промислові, аерокосмічні, машинобудівні та інші галузі. Фахівців мало, їх роботу не можна назвати простою, адже в обов'язки інженера по 3D-друку входить:

- вибір нових матеріалів, проведення випробувань;
- використання сучасного програмного забезпечення для поліпшення і коректування налаштувань 3D-принтера;
- підготовка макетів, розробка растрових зображень для подальшого друку;
- повний контроль друку;
- вивчення нових технологій;

- знання правил сертифікації, вимог, які висуваються до 3D-моделей і готових виробів;

- розробка документації, налагодження програмного забезпечення;
- вибір нового обладнання, навчання інших співробітників;
- обслуговування обладнання.

Обов'язки залежать від місця роботи, але інженер з 3D-друку повинен бути широкопрофільним фахівцем, готовим будь-якої миті швидко опанувати нові технології, а потім успішно застосувати їх на практиці.

Проте, при використанні 3D-принтера в навчальній діяльності при підготовці школярів та студентів незалежно від рівня кваліфікації та освітньої програми навчання, купуючи 3D-принтер в освітній заклад слід враховувати кілька ключових моментів:

- вартість пристрою. Як би обережно не користувались принтером, при навчанні досить висока ймовірність виходу з ладу пристрою, а витрати на його ремонт можуть бути високі.

- простота конструкції. Чим простіше, жорсткіше і надійніше конструкція, тим менше ймовірність того, що дорогий пристрій буде виведено з ладу.

- безпека. Потрібно пам'ятати про те, що з пристроями працюватимуть дуже недосвідчені користувачі, які відчувають непереборне бажання до всього доторкнутися. 3D-принтери, що працюють за технологією FDM / FFF, мають робоче тіло друку з температурою від 200 до 300 °C, а фотополімерна смола досить погано відмивається. Тому розумним вибором буде 3D-принтер із закритою камерою друку. Потрібно звернути увагу, що при друці принтери можуть виділяти шкідливі пари матеріалу друку, тому потрібно свідомо підходити до вибору типу філаменту для створення моделей в освітньому середовищі.

Висновок. Технології 3D-друку дозволяють перетворити будь-яке цифрове зображення в об'ємний фізичний предмет, який можна відтворювати «в домашніх умовах». Можна припустити, що з часом ці технології повинні кардинально змінити поведінку середньостатистичного користувача: замість

пасивного споживання того, що дає йому масове виробництво предметів, він може створювати необхідні йому предмети самостійно і саме в тому вигляді, в якому вони повністю його задовольняють. Матеріальний світ, який оточує людину, має всі шанси стати унікальним і авторським.

Як бачимо, технічна проблема доступності 3D-друку для шкіл активно вирішується: люди прагнуть використовувати актуальні технології, незважаючи на деяку інертність системи освіти. Але методичні питання доведеться вирішувати не тільки технічним ентузіастам. Саме майбутні спеціалісти зі спеціальності: 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології), як педагоги-інженери – мають можливість стати тими, хто зможе методично вірно адаптувати навчальний процес до реалій швидкозмінного технологічного світу.

Література:

1. Morze, N., Strutynska, O., Umryk, M. Освітня робототехніка як перспективний напрям розвитку STEM-освіти. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету” С. 178-187. Режим доступу: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2018.5.178187>
2. Соменко Д. В. Використання апаратно-обчислювальної платформи Arduino в навчальному процесі з фізики: [посіб. для студ. фіз.-мат. фак-тів пед. унів-тів] / Д. В. Соменко. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – 88 с.
3. Трифонова О. М., Хомутенко М. В., Садовий М. І. Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів: навчально-методичний посібник. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. – 120 с.
4. Навігатор образования. 3D – печать в образовании. – Режим доступу: http://fulledu.ru/articles/vuzi/article/668_3d-pechat-v-obrazovanii.html.
5. Міністерство освіти і науки України. Пошукова видача 3D-технології друку. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/search?key=3D>.
6. Робототехніка та 3d-модельовання підвищують якість підготовки спеціалістів технічних та інженерних спеціальностей. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-novini-2016-03-23-robototekhnika-ta-3d-modelyuvannya-pidvishhuyut-yakist-pidgotovki>.
7. Ученики и студенты по всему миру развивают навыки проектирования 3D-моделей – Режим доступу: https://3d.globatek.ru/3d-printers/case_studies/stud3dmodels/.
8. Робоча програма навчальної дисципліни Машинознавство: Основи робототехніки – Режим доступу: <https://owncloud.kspu.kr.ua/index.php/s/lq8D47hWud2qnBE>.
9. 3D Modelling and Printing, Seneca, Toronto, Ontario, Canada. – Режим доступу: <https://www.senecacollege.ca/student-services-and-support/student-life/global-opportunities/summer-academic-programs/3d-modeling-and-printing.html>.
10. Manufacturing Engineering, Arizona State University. – Режим доступу: <https://poly.engineering.asu.edu/engineering/manufacturing-engineering/>.
11. 3D Printing and Part Design, Centennial College. – Режим доступу: <https://secure.centennialcollege.ca/webreg/progdetail.do?ProgramCode=7465>.
12. 3D-друк: де здобувати освіту та як розвивати кар'єру? – Режим доступу: <https://mudra.ua/ua/articles/3d-druk-de-zdobuvati-osvtu-ta-yak-rozvivati-karru/>.

4.14. Justification of pedagogical principles of aesthetic education of students in primary specialized art schools

Обґрунтування педагогічних засад естетичного виховання учнів початкових спеціалізованих мистецьких навчальних закладів

Естетичне виховання у початкових спеціалізованих мистецьких навчальних закладів (ДМШ) будується на взаємозв'язку урочної і позаурочної роботи, де стрижнем є урок, а виховні результати уроку зумовлюють змістову наповненість позаурочного і позашкільного життя учнів.

Специфіка естетичного виховання на уроках з музичного інструмента полягає у взаємозв'язку осягнення художньої ідеї твору та розвитку технічних можливостей учня у процесі піаністичної інтерпретації. При цьому художня ідея зумовлює конкретні прийоми технічного удосконалення, а одночасне технічне удосконалення спрямовується на вираження художнього змісту. Паралельно художній компонент естетичної вихованості юного піаніста, що ґрунтується на розвинутій емоційно-почуттєвій сфері, виявляє себе саме завдяки технічній стороні. Технічне удосконалення становить основу творчого самовираження, в процесі якого відбувається розвиток сприймання – інтерпретація творів та набуття технічних навичок, що в результаті синтезується і переходить у виконавство.

Потенціал виховного впливу музики на особистість визначає її інтонаційна природа. Основою сприйняття та інтерпретації музичного образу є поняття “музична інтонація”, яка оформляється композитором у конкретні засоби виразності (темп, тембр, динаміка, регістр, лад тощо), притаманні певному жанру, а також індивідуальному стилю митця. Тому для набуття учнем уміння сприймати та інтерпретувати не лише так звані “первинні інтонаційні комплекси” (О. Ростовський), пов'язані з його життєвим досвідом, а й цілісний художній образ твору, інтонаційний розвиток, сюжет, структуру, форму, його необхідно спрямовувати на естетичне освоєння інтонаційної сфери. За

Б. В. Асаф'євим, “думка, аби стати вираженою звуком, стає інтонацією, інтонується. Процес інтонування, щоб стати не мовою, а музикою, або зливається з мовною інтонацією і перетворюється на єдність, у ритмо-інтонацію слова – тону, в нову якість, багату на виражальні можливості... Або, оминаючи слово (в інструменталізмі), але випробовуючи вплив “німої інтонації” пластики і руху людини (включаючи “мову” руки), процес інтонування стає “музичною мовою”, “музичною інтонацією” [1, с. 211-212].

Таким чином, процес інтонування – це процес виявлення людської свідомості у специфічних формах музичного мистецтва. Інтонування – діяльність людського інтелекту, особлива “образно – інтонаційна” форма його мислення [1, с. 336]. Навчити розуміти музичну інтонацію та втілювати інтонаційно свій задум означає зробити крок в напрямі естетичного виховання.

У сфері музично-мовних, рухових інтонацій виокремлюються інтонації інтелектуальні, емоційні, вольові, зображальні, монологічні (заклики, заклинання, оповіді, ораторська промова), діалогічні (бесіда, суперечка, репліки-перепитування, заперечення тощо). Найважливіша якість музичної інтонації – здатність типізації: вона виражає не тільки одномоментні, плинні рухи і стани, а й фіксує узагальнений зміст, накопичений тривалим періодом функціонування музики. Школярі здатні оволодіти об'ємним досвідом сприймання “первинних інтонаційних комплексів”. Ці комплекси і мають виявлятися під час слухання музичного твору, викликаючи в свідомості коло емоцій, образів, асоціацій.

Як відомо, музична фраза, мелодія, п'єса, навіть великий твір виростають з одного, двох або декількох “зернин”.

Навчаючись вирізняти основні музичні інтонації твору, виконавець – слухач одержує можливість “розшифрувати” його об'єктивний зміст. А суб'єктивний зміст для реципієнта позначається присвоєнням авторської інтерпретації: він нібито проживає об'єктивний зміст і аналізує свій стан “з приводу” твору. Процес виявлення основних музичних інтонацій твору передбачає відчуття їх виразності. Виходячи з того, що діти мають переважний

досвід сприймання виразності мовлення, творчість має ґрунтуватися на взаємозв'язку музичної та мовної інтонацій. На думку Є. Назайкінського, подібності матеріалу мови й музики, близькість функцій мовної та музичної інтонацій, спорідненість принципів організації та інтонаційного процесу належать до найважливіших факторів перенесення інтонаційного та структурно-синтаксичного досвіду мовлення та сприймання музики [7, с. 251].

Поряд з мовленнєвою, невід'ємною від музичної, є пластична інтонація: “музика і жест – зовнішній прояв внутрішніх станів [6, с. 3]”. Г. Нейгауз відмічав, що простим жестом можна набагато більше пояснити і показати, ніж словами. Це й не суперечить самій природі музики, в якій завжди приховано відчувається рух, жест [8, с. 37].

О. Комаровська, наприклад, як одну з суттєвих ознак хореографічних здібностей відзначає “здатність дитини відчувати образну та “формальну” спорідненість музики та пластики, здатність переведення музичної образності в пластичну. При цьому, розвиваючи музичність в дитині, ми наповнюємо для неї смыслом і фізичне вдосконалення, формуємо уявлення про те, як цілісно підходити до створення танцю, цілісно бачити – сприймати – інтерпретувати багатогранний, синтетичний, поліхудожній хореографічний образ [3, с. 28]”.

При пластичному інтонуванні музики під час сприймання жест виникає в учнів як природний пластичний відгук на музику. При різних варіантах поєднання музики і руху – крокування, вільне диригування, тактування, танцювальні рухи тощо – створюється можливість спостерігати за зовнішніми проявами відчуття учнями музики, а далі визначити, наскільки уважно вони стежать за розвитком музичного образу, глибоко сприймають твір і його окремі виразні засоби. При цьому “спорідненість, єдність музичної та пластичної інтонації зумовлює подвійну функцію музики в створенні образу: по-перше, музика супроводжує танцювальну дію. Але, передусім, музика є виток, образним джерелом сутнісного наповнення хореографічного рішення. Через “співпадіння” відбувається глибинне збагачення кожної інтонаційної складової за рахунок іншої, у взаємодії розкривається їх підтекст. Тобто у балетного

(читаємо пластичного – Т. Т.) образу два рівноправних “господаря” – музика і хореографія. Якщо в хореографічному висловленні порушується органіка музичного й пластичного інтонування, зникає і хореографічний образ. Якщо ж така органіка не усвідомлюється дитиною – виконавцем, то дитина і не може вважатись повноцінним автором або співавтором(разом з педагогом) хореографічного образу як дійсно художнього [3, с. 26]”.

Пластичне інтонування – одна з можливостей “проживання” образів, коли будь-який жест, рух стають формою емоційного вираження змісту, особливою властивістю узагальнювати емоційний стан. Жест не тільки виражає вже сформовані емоції, а й сприяє виникненню тієї чи іншої емоції, спонукаючи до роздумів щодо яскравості елементів музичної мови, засобів музичної виразності і тим самим збагачує життєвий досвід учнів. Отже, рухове інтонування може сприяти не тільки розвитку музично-ритмічного почуття, а передусім розвитку загальної музичності школярів, через досягнення інтонаційного “співпадіння” з внутрішнім змістом та виразними засобами музики.

Спираючись на проведений аналіз природи інтонації, логічно припустити, що використовуючи кожен з означених особливостей інтонування в комплексі з іншими, так зване “комплексне” інтонування може ефективно допомогти учням різного віку ближче і глибше сприйняти твір, естетично його пережити й оцінити, а далі – перевести у виконавську інтерпретацію.

Таким чином, конкретизуючи опору на музику як мистецтво інтонаційної природи, в методичному аспекті будемо використовувати поняття здатність до “комплексного” інтонування – музично-мовленнєво-пластичного – як один з напрямів виховної роботи, що наближає юного виконавця до зародження у нього необхідних для інтерпретації емоцій і почуттів. Зрештою, “комплексне” інтонування, спрямоване на інтерпретацію музичних творів, і є повноцінним виконавським процесом.

Інтонаційна ідея виявляє себе в конкретному жанрі та з притаманними композитору ознаками стилю. Жанр – багатозначне поняття, яке характеризує

історично складені роди і види музичних творів у зв'язку з їхнім походженням і життєвим призначенням, способом і умовами виконання і сприйняття, а також з особливостями змісту і форми. Поняття жанру існує в усіх видах мистецтва, але в музиці воно стоїть нібито на межі категорій змісту і форми, є складним і багатозначним.

Жанри неможливі без їхньої конкретної стильової реалізації. Стиль не існує поза тими або іншими жанрами, завдяки яким він знаходить своє вираження.

Виявлення жанрових ознак із заданим орієнтиром змістової спрямованості твору зосереджує учнів на найвиразніших у кожному випадку елементах музичної тканини. Так, слухаючи контрастні музичні теми різних жанрів, учні задають собі запитання: “Що відображає ця музика?” Зміст запитання і відповіді поступово поглиблюватиметься завдяки цілеспрямованому розширенню асоціативних зв'язків і усвідомленню ролі засобів музичної виразності, а учень почне передавати свої враження від музики за допомогою слів. Сприймання учнів переходить від інтуїтивного чуття виразності музичної мови на рівень художнього осмислення через порівняння ознак, рис, характерних для різних музичних стилів (музика “сучасна-стародавня”, музика “класична-романтична”, авторські стилі). “Розкодування” різноманітних жанрово-стильових інтонацій пов'язано, таким чином, із зануренням в образний зміст того чи іншого фрагменту опери, балету, інструментального концерту тощо, розвитком вміння користуватися знаннями про виразні засоби для пояснення своїх настроїв та почуттів, образного змісту музики.

Під час роботи у напрямі – “відчуття жанрово-стильової характеристики музики” передбачаємо, що у школярів поступово розкривається здатність спостерігати в музиці її жанрові особливості, осмислювати будову творів, знаходити зв'язок характерних звукових деталей із змістом і переводити його у виконавство. Дієвість відчуття жанрово-стильового виховання в учнів виявляється в практичних навичках, а саме: розпізнанні особливостей (ознак) стилю, жанру при читанні з аркуша, транспозиції, засвоєнні теоретичного

матеріалу та у творчій діяльності (імпровізації і складанні музики), яка є кульмінаційним моментом для усвідомлення музичних явищ в кожний даний проміжок часу.

Інтонаційна природа музики проявляється в системі мовних засобів. Ознайомлення школярів з виражальними засобами музики в процесі слухання та аналізу музичних творів, емоційних характеристик мелодії, ритму, гармонії, темпу, тембру, фактури, динаміки та ін. допомагає їм сприймати окремі елементи музичної мови диференційовано, усвідомлювати їх місце в цілісній структурі образу.

Таким чином, виховання відчуття інтонаційної виразності невід'ємне від пізнання конкретних виразних засобів (як через сприймання творів, так і у виконавській інтерпретації), що є специфікою уроків спеціальності в ДМШ. До того ж технічний розвиток детермінується аналізом конкретного твору і спрямовується на втілення його образності. В цьому і полягає основне завдання пізнання виражальних засобів в контексті цілісності естетичного виховання.

У більшості музичних творів важливим виразним засобом є мелодія. Тому роботі над нею доводиться приділяти якнайпильнішу увагу. Одне із головних завдань педагога – навчити юного виконавця “співати на фортепіано”, передаючи зміст твору. Праця над мелодією має починатися з перших кроків навчання. Коли учень співає пісеньку і намагається підбирати мотиви з двох-трьох звуків вже слід звертати увагу на те, що мелодія – це ряд не відокремлених, а міцно пов'язаних між собою інтонаційно в єдине ціле звуків.

Для того, щоб навчити учня краще відчувати мелодичну лінію, вважаємо за потрібне порівнювати звуки мелодії зі словами, відзначати різницю.

Важливо, щоб учень розумів закономірності мелодичного розвитку як узагальнюючі структури, що підкреслюються інтонаційно, за аналогією до мовлення.

Закономірності розвитку, які притаманні кантилені, притаманні і танцювальним мелодіям. У них, однак, інтонаційна виразність має специфічно-пластичний характер. Ясне уявлення пластики танцю, його м'які, кружляючі

рухи створюють необхідний образ. Точності інтерпретації сприяє усвідомлене виконання штрихів. Виявленню танцювального начала підпорядковується і педалізація.

Таким чином, знайомство учня з мелодіями різних типів має спиратися на розкриття їх жанрово-стильової, динамічної, драматургічної специфіки.

Ритм у музичному творі – форма зв'язку, організація у часі тих чи інших звукових сполучень. Тому робота над ритмікою пов'язана з працею над якістю звука, фразуванням, формою, тобто над комплексним розкриттям змісту твору.

Сфера роботи над виконавським ритмом дуже велика. Зупинимось лише на деяких проблемах, притаманних учням музичних шкіл. У багатьох творах, наприклад, у класичних сонатах, особливо важливим є досягнення темпової єдності. Основним засобом збереження єдності темпу для учнів на перших етапах навчання є ясне відчуття рахункової одиниці. У творах з рельєфно вираженим метро-ритмом корисно час від часу рахувати уголос і про себе або “диригувати”.

Учням все частіше доводиться зустрічатися з творами, які написані у складних метрах. Одним із рекомендованих прийомів є подання складних розмірів як простих з подовженими останніми долями. Необхідно виховувати уявлення про кожний розмір як цілком самостійну часову організацію звукового матеріалу.

При ритмічних недоліках порушується адекватність сприйняття художнього образу. Тому учень має усвідомити, що навіть спеціальні вправи, які сприяють засвоєнню різних послідовностей у складних розмірах, також є засобом створення художнього образу.

Робота над динамікою є досить нескладним етапом. Але при цьому може виникнути небезпека формального відтворення нюансів, що віддаляє учня від художньо-творчої інтерпретації. Для запобігання подібних явищ важливо ставити учня в ситуацію розкриття сутності динаміки.

Згладжування контрастів, особливо у творах класичного стилю, – розповсюджене явище у шкільному виконавстві. При недооцінці динамічних

відтінків учнівська інтерпретація музики відзначається трафаретністю трактувань, неяскравістю, відсутністю в них творчої сміливості і самостійності.

Труднощі становлять поступові спади і наростання звучності, особливо тривалі. У таких випадках для більш точного розрахунку *crescendo* і *diminuendo* іноді пропонуємо їх умовно “розбити” на декілька фрагментів, в кожному із яких здійснюється нове ослаблення або посилення сили звука. Природно застосовувати цей принцип в підйомах, які виконуються шляхом послідовного темпового стискання (П. Чайковський, “Масниця”).

Надзвичайної уваги для усвідомлення художньої образності потребує тембр звучності, пов’язаний з регістром. Виконуючи тему в іншому регістрі, важливо відчуті і виразність тембрових змін її звучності (П. Чайковський, “Жайворонок”, “Пролісок”, “Осіньна пісня” з циклу “Пори року”).

При роботі над твором увагу слід приділяти ладо-тональним і гармонічним засобам виразності. Учню з нерозвиненим ладо-гармонічним слухом будуть незрозумілими нові сучасні стильові напрями з ритмічними особливостями, народними ладами та атональною музикою. Розбираючи нотний текст, спрямовуємо увагу учня на якомога ясніше уявлення ладо-тональності твору, а в подальшій роботі вчимо старанно вслуховуватись у його розвиток. Важливо, щоб накопичений слуховий досвід співпадав з осмисленням, для чого більш докладно розкриваємо учню особливості ладо-тональної організації творів у контексті художнього задуму.

Із репертуару старших класів своєрідною ладовою будовою вирізняється п’еса Ф. Пуленка “Вічний рух”, в якій мажорність передає стриманий потік емоцій. Для художньої адекватної інтерпретації важливо усвідомити композиційний принцип, який лежить у її основі, – рондальність розвитку. Особливість рондо полягає в його ладо-тональній багатобарвності – основна тональність B-dur весь час розцвічується новими ладовими барвами – лідійським ладом, накладанням на той же бас мелодії у міксолідійському “cis” (з елементами пентатоніки), що дає можливість порівнювати різницю звучання

і збагачує ладові уявлення учня. Особливості ладо-тональної організації п'єси надають їй радісного настрою.

Таким чином, виокремлюємо напрям роботи з учнями-інструменталістами – аналітико-синтетичне ставлення до засобів виразності: проникнення у зміст музичного твору через особливості його мелодії, поліфонії, ладової і гармонічної будови тощо навчить учнів цілісно естетично пережити музику, внаслідок чого у юних піаністів сформується живі та яскраві музичні уявлення. В подальшому глибоке проникнення у драматургію твору позначиться на виконавській інтерпретації з урахуванням жанрових характеристик музики, стилю композитора та вмінням контролювати свою гру у навчально-концертній діяльності.

Таким чином, естетичне виховання музичним твором на уроці передбачає виокремлення груп завдань:

I “інтонаційні”, спрямовані на: розвиток виразності мовлення школярів і відчуття його зв'язку з емоційною образністю музичної інтонації; виховання відчуття спорідненості музичної і пластичної інтонацій;

II “жанрово-стильові”, спрямовані на: з'ясування відповідності мовної інтонації щодо характеру танців (прослухавши музику, дати словесні характеристики); розвиток вміння через пластичне інтонування відчути емоційний стан твору і виразити його у виконавстві; активізацію асоціативних зв'язків музики і ритму зі змістом твору (запис характерних ритмічних фігур, зображення емоційного змісту музики і ритму, підбір картин до музичних творів, мелодії на слух на інструменті та ін.); розвиток відчуття жанрової основи творів та її впливу на характер виконання

III “аналітико-синтетичне ставлення до засобів виразності”, спрямоване на: усвідомлення виразності інтонаційних нюансів у мовній і музичній інтонації та їх втілення у виконавську інтерпретацію (довести, що залежно від твору, необхідна певна інтонація; відтворити на інструменті інтонацію запропонованих учителем творів; пропонуючи школярам декілька рядків із різних віршів, встановити, які з них за характером більше пасують до мелодії

музичного твору; за допомогою яких засобів виразності можна змінити характер інтонації); розвиток відчуття жанрово-стильових особливостей залежно від засобів виразності мелодії, ритму, гармонії, динаміки, тембру, нюансування, фразування тощо.

Завдання на виховання здатності до “комплексного” інтонування, виховання відчуття жанрово-стильової характеристики музики, аналітико-синтетичного ставлення до засобів виразності застосовуються на всіх етапах навчального процесу за принципом ускладнення та збагачення раніше отриманих знань:

- складання репертуару здійснюється відповідно до рівня підготовки і подальшої перспективи розвитку кожного учня конкретно;

- напрями роботи і типи завдань охоплюють комплексно усі види діяльності дітей – сприймання, інтерпретацію, пізнання теоретичного матеріалу на уроках хору, сольфеджіо та музичної літератури, результати якого використовуються, а знання активізуються на індивідуальних заняттях в інструментальному класі, що має забезпечити закріплення інтересу до музичної творчості та занять у ДМШ.

Традиційна педагогіка ДМШ використовує такі методи: словесний, наочний, практичний, що є загальноприйнятими, перевірені часом і дієві на даному етапі.

Організація виховання як творчого процесу передбачає ставлення вихователя до учня як до особистості. Тому крім загально-дидактичних методів, на нашу думку, в організації діяльності школярів ДМШ слід використовувати і такі: творчий діалог, зацікавлення і збагачення сприймання та інтерпретації музичних творів, спонукання до самостійного вибору творчості, регулювання соціокультурної діяльності, які запропоновані авторами у “Комплексній програмі художньо-естетичного виховання у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах [4]”.

Нами було спроектовано ці групи методів на специфіку навчально-виховного процесу ДМШ.

Творчий діалог: спрямований на спільне з учителем та учнем створення ситуацій, які забезпечують школяру можливість послідовної самореалізації власних сил.

Зацікавлення і збагачення сприймання та інтерпретації музичних творів передбачає спонукання до самостійного опанування учнями цінностей мистецтва. На всіх вікових етапах головним його завданням є емоційне стимулювання художнього сприймання учнів та емоційного переживання.

Головним змістом спонукання до самостійного вибору є створення позитивних емоційно-психічних станів учнів для входження в атмосферу творчого пошуку, зацікавленості і активності у виборі репертуару, видів діяльності.

Регулювання соціокультурної діяльності спрямовує учнів на їх участь в процесі просвітницької, концертно-лекційної роботи тощо. Школярі, розмірковуючи, оцінюючи художні явища, вчаться переносити власний естетичний досвід в оточуюче життєве середовище. Вони налаштовані на активне спілкування в мистецькій сфері.

Методи диктують конкретні форми роботи, зміст яких визначається загальною вимогою співтворчості педагога і учня і спрямованості на виховання школяра як творця, а також специфікою самих форм – уроку та колективною позаурочною діяльністю.

У музичній педагогіці урок є основною формою організації навчання і виховання. На уроці в процесі співтворчості "учитель-учень" опановується репертуар – поліфонічна література, твори великої форми, етюди, п'єси; учень завдяки створенню атмосфери живого захоплення спрямовується на самостійну творчість, зокрема в домашній роботі, якій відводиться набагато більше реального часу, ніж уроку. Крім того, на уроках зі спеціальності "музичний інструмент" учитель має підготувати учня до позаурочної діяльності (слухання аудіозаписів, відвідування концертів), до концертних виступів, організувати просвітницьку діяльність учнів (на уроці в класі музичного інструмента, в

загальноосвітній школі, серед батьків), виховує потребу у самоосвіті та самовихованні.

Домашнє завдання є продовженням роботи на уроці. Тільки в самостійній праці знання, вміння, досвід творчої діяльності стануть особистим досягненням школяра. Крім завдань з опанування конкретного твору, іншими можуть бути завдання – поставити вірну аплікатуру, прочитати біографію композитора, визначити стильові особливості та ін.

Особливої уваги потребує концертно-виконавська діяльність, яка є обов'язковою для всіх. Публічні виступи є своєрідною виконавською практикою і дуже корисні для учнів. Для успішного її здійснення необхідно навчити школярів прийомам самоорганізації у концертній діяльності – вмінню сконцентрувати увагу, мобілізувати виконавський апарат, уникнути зайвого хвилювання під час виступів на академконцертах, конкурсах. Концертні виступи підвищують виконавську відповідальність, формують артистичні якості, приносять естетичне задоволення. Блискуче виконання програми на концертах, конкурсах відбувається завдяки вихованим вольовим якостям учнів, що підтримують почуття впевненості в собі. Участь у концертах, особливо тих, що організуються в загальноосвітніх школах, клубах, прилучають школярів до музично-просвітницької діяльності, надають наочне уявлення про естетичну функцію музики.

Підготовка до самостійної концертної діяльності (академконцерти, конкурси, інші виступи) передбачає формування вміння самоконтролю, використання напрацьованих навичок інтерпретації музики, адекватного реагування на набуті емоційно-чуттєві враження, ставлення до власного виконання й коригування його під час виступу.

Позаурочна діяльність, особливо якщо учні виявляють в ній самостійність, відіграє важливу роль. Під час виконання позаурочної діяльності у школярів розширюється музичний світогляд, пробуджується інтерес до різних явищ музичної культури, діти включаються в соціально значущу діяльність. На наш погляд, позаурочна робота у ДМШ може мати такі форми, як сприймання

класичної і сучасної музики, що не входить до навчальних програм, але пробуджує і задовольняє естетичні потреби учнів, формує смаки; обговорення книжок про музику і музикантів, теле- і радіопередач з обміном враженнями; зустрічі з композиторами, студентами училищ, консерваторій; екскурсії тощо.

Важливим напрямом виховання творчої і загальної активності є залучення школярів до музично-просвітницької діяльності. На думку Н. Миропольської, естетичне виховання має бути спрямовано на виховання “специфічної якості неповторної унікальної індивідуальності, яка реалізує свою єдність у вчинку, що постає як осягнення особистісного, що міститься у творах мистецтва, як знаходження школярами свого слова спочатку в мистецтві, а потім і в навколишньому житті, їхній активній співпричетності до буття [108, с. 16]”. Тобто йдеться про соціокультурну діяльність, участь в якій є важливим результатом естетичного виховання, а активність та ініціативність такої діяльності, як відзначалось, виступає суттєвим показником естетичної вихованості випускника ДМШ.

Організація просвітницької діяльності учнів (на уроці в класі музичного інструмента, в загальноосвітній школі, серед батьків) передбачає включення дітей у виконання та ініціювання завдань індивідуально-творчого характеру, що мають загальношкільне значення, наприклад, підготовку номерів для концертів дитячої філармонії, виступів на батьківських зборах, участь у тематичних концертах з урахуванням індивідуальних здібностей кожного. Інтелектуально-творча і музично-художня праця у школі та за її межами полягає не просто в залученні учнів до збирання, зберігання і пропаганди художніх цінностей, а й у тому, щоб у них з’явилося осмислення своєї відповідальності за збереження художніх цінностей, виховання почуття власної спроможності творити своє художнє оточення, яке буде цікаве й корисне іншим. Включення школярів у таку діяльність пов’язано з вихованням у них установки на самоосвіту і самовиховання і спрямовується на формування потреб в удосконаленні знань, умінь і навичок самостійної роботи, осмисленого індивідуального вибору творчої діяльності, здатності до самооцінки.

Таким чином, організація та визначення змісту естетичного виховання учнів ДМШ в умовах роботи в класі музичного інструмента повинні будуватись на таких педагогічних засадах:

- єдність навчання музики та виховання засобами музичного мистецтва, яке в умовах початкового спеціалізованого навчального закладу виступає обов'язковою для кожної дитини сферою пізнання та інструментом діяльності;

- опора на специфічну природу музики як мистецтва інтонованого смислу, що має забезпечити здійснення оптимального естетичного впливу на особистість; основними напрямками реалізації потенціалу музики є включення дітей у комплексне інтонування – через відчуття спільності музично-мовленнєвої, музично-пластичної, музично-зображальної інтонації, установка на відчуття жанрово-стильової характерності музичних творів, аналітико – синтетична діяльність у процесі їх естетичного опанування;

- реалізація усіх напрямів освоєння інтонаційної природи музики через включення дітей в усі види музичної діяльності, характерної для ДМШ – сприймання, пізнання, виконавська інтерпретація, соціокультурна, а також у процесі опанування усіх обов'язкових дисциплін – музичний інструмент, сольфеджіо, музична література, хоровий спів – за умови постійного апелювання при опануванні одних предметів до знань, одержаних учнями з інших предметів;

- координація індивідуальних, групових, колективних форм навчання учнів та позаурочної діяльності;

- збагачення традиційних методів навчання музики методами загальнопедагогічними, спеціально спрямованими на розвиток творчого начала, самостійності мислення, ціннісної позиції тощо;

- організація змісту дитячої діяльності у такий спосіб, коли загальнокультурний розвиток є пріоритетним, технічно-виконавські навички зумовлені вирішенням художніх завдань;

- посилення соціокультурного забарвлення дитячої творчості, орієнтація на виховання у школярів ініціативності щодо просвітницької діяльності,

мистецького спілкування, творення власного художнього оточення за умов удосконалення естетичного сприймання та виконавської майстерності, розвитку інтересу до музики та музичної діяльності.

Література:

1. Асафьев Б. Музыкальная форма как процесс. – Л.: Музыка, 1971. – 376 с.
2. Асафьев Б. Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании. – Л.: Музыка, 1937. – 151с.
3. Комаровська О. Художньо обдарована дитина. – К.: Vona mente, 2002. – 40 с.
4. Масол Л., Ганнусенко Н., Комаровська О., Ничкало С., Оніщенко О., Рагозіна В. Комплексна програма художньо-естетичного виховання у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – Київ: Педагогічна преса, 2004. – №10. – С. 9-32.
5. Миропольська Н. Естетичне виховання старшокласників засобами мистецтва (концептуальні підходи) // Теоретико-методологічні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. – Київ-Житомир-Волинь, 2003. – Кн. 2. – 368 с.
6. Назайкинский Е. Звуковой мир музыки. – М.: Музыка, 1988. – 254 с.
7. Назайкинский Е. О психологии музыкального восприятия. – М.: Музыка, 1972. – 383 с.
8. Нейгауз Г. Об искусстве фортепианной игры. – М.: Музыка, 1987. – 240 с.

4.15. Ideographical classification of phraseological units of thematic group “Exteroceptive feelings”: comparative aspect

Ідеографічна класифікація фразеологічних одиниць тематичної групи «Екстероцептивні відчуття людини»: зіставний аспект

Фразеологічна картина світу – образна система стійких мовних одиниць, що формується під впливом різних суб’єктивних і об’єктивних факторів, цінностей, правил та уявлень, які відображають національно-культурну специфіку світорозуміння нації, та представлена у фразеологічних одиницях [10, с. 164] є предметом вивчення фразеологічної ідеографії. Як зазначає Ж. В. Краснобаєва-Чорна, ідеографічний опис відображає цілісний, глобальний образ світу, сформований унаслідок синтезу результатів пізнавальних та оцінних процесів, тобто картину світу, властиву певній мовній спільноті, або її частину [5, с. 86-87].

Мета нашого розвідки – структурувати, системно описати стійкі сполуки та визначити їхнє місце у фразеологічній картині світу носіїв української, англійської та французької мови.

Дослідження фразеологізмів з позиції їхньої семантики дає нам підстави для ідеографічної класифікації цих стійких сполук. З огляду на те, що відчуття є найпростішою пізнавальною діяльністю, через яку тварина й людина отримують елементарні відомості про зовнішнє середовище і стани свого організму [7, с. 244], увесь емпіричний матеріал, починаючи з варіантно-синонімічних рядів (ВСР) → семантичних груп (СГ) → тематичних груп (ТГ) → тематичного поля (ТП), входить до ідеографічного поля «Людина».

Зорові, слухові, смакові, нюхові та дотикові відчуття відображають властивості предметів і явищ зовнішнього середовища та мають рецептори на поверхні тіла. «...вони передають не тільки сигнали до мозку, а виявляються джерелом перцептивного знання та досвіду, умовою розпізнавання, усвідомлення, розуміння та інтерпретації подій світу» [8, с. 109-113]. Відповідно

до цього виокремлюється тематична група (ТГ) «Екстероцептивні відчуття», що складається з п'яти семантичних груп.

Розкриємо сутність ідеографічного опису фразеологізмів на позначення зорових відчуттів людини, що об'єднує ФО, які передають процес сприймання інформації навколишнього середовища за допомогою органу зору.

Семантична група ФО на позначення зорових відчуттів людини в українській мові складається з восьми варіантно-синонімічних рядів (230 ФО), англійській – шести (86 ФО), французькій – шести (68 ФО), у межах яких простежуються градаційні відношення.

Так, фразеологізми в зіставлюваних мовах об'єднуються у ВСР з діаметрально протилежною семантикою «гарний – поганий». В англійській мові до ВСР «гарний зір» входять такі ФО: *have (got) eyes like hawk* [1, с. 252], *watch (one, something) like a hawk (like a lynx), to* [1, с. 993], *he that has but one eye, sees better for it* [4, с. 124]; у французькій – *avoir des yeux d'aigle* [13, с. 755], *avoir des yeux d'Argus* [13, с. 755], *avoir des yeux de lynx* [11, с. 32; 13, с. 753], *avoir ses yeux de quinze ans* [18; 13, с. 754].

Протилежне значення має ВСР «поганий зір», який в українській мові виражається такими одиницями: *око губиться* [12, с.584], *полуда на очі впала* [12, с. 671], *туман застилає / застелив очі* [12, с.903]; в англійській – *have (one, something) under one's eye, to* [1, с. 481], *have a film over the eyes, to* [1, с. 456], *see double* [1, с. 666], *see through a glass darkly, to* [1, с. 844]; у французькій – *avoir tété du mauvais lait* [18], *avoir un brouillard devant les yeux* [18], *avoir la vue tendre* [13, с. 1110].

Схожу семантику, але інший відтінок значення має варіантно-синонімічний ряд «фізична вада зору»: укр. *дивитися зашморгом* [12, с. 236], *дивитися зизом (зизим оком)* [12, с. 236]; фр. *à courte vue* [13, с. 1110; 18], *avoir un faux trait dans les yeux* [18], *ne pas voir plus loin que son nez* [18], *plus long que le bout de son nez* [18]. Більший вияв ознаки має ВСР «сліпий», який є ізоморфним для трьох зіставлюваних мов: укр. *носити ніч за собою* [12, с. 558], *згубити очі* [12, с. 330];

англ. *the blind leading the blind* [17, с. 38], *a blind bat of* [20, с. 28]; фр. *vivre dans la nuit* [18], *être privé de la lumière du jour* [17], *être myope comme une théière* [18].

Ураховуючи вплив зовнішніх подразників на органи зору, нами виокремлено ВСР «неприємні зорові відчуття»: укр. *вдарити в очі* [12, с. 71], *[аж] в очах міниться* [12, с. 491], *різати око [очі]* [12, с. 737], *свічки (сто свічок) в очах засвічуються (стають) / засвітилися (засвітилося, стали)* [12, с. 788], *в очах рябіє (мерехтить)* [9, с. 31]; англ. *jargon (upon) one's eyes, to* [1, с. 559], *cup hand over one's eyes, to* [1, с. 250].

Ізоморфізмом характеризується ВСР «темно», де відсутність світла перешкоджає людині органами зору відчувати та сприймати інформацію навколишнього середовища. В українській мові це такі ФО: *хоч в око (очі) стрель (стрельни)* [12, с. 866], *хоч око (очі) виколи* [12, с. 92]; в англійській – *(as) dark as midnight* [1, с. 260], *darkness visible* [3, с. 74], *all cats are grey in the dark* [20, с. 47]; у французькій – *ne voir goutte* [18], *ne voir ni ciel ni terre* [18], *n'y comprendre goutte* [18], *à ne pas pouvoir se mettre le doigt dans l'œil* [18], *combat de nègres dans un tunnel* [18].

Спільним для українських та англійських фразеологізмів на позначення зорових відчуттів є ВСР «пильно дивитися», де основне функційне навантаження лежить на дієсловах, як-от: *влипнути очима (поглядом)* [12, с. 137], *впадати в око* [12, с. 147], *затримувати (затримати) погляд (очі)* [9, с. 57], *вступити / вступлювати очі (зір, погляд)* [12, с. 160], *націлювати / націлити очі (зір)* [12, с. 537-538], *насти очі* [12, с. 609], *світити очима* [9, с. 152]; англ. *come in sight of* [1, с. 689], *give (one) a slap in the eye, to* [1, с. 395], *have eyes at the back of one's head, to [to have eyes in one's head]* [1, с. 466]. Аломорфним для українських ФО є ВСР «переставати бачити»: *випускати / випустити з поля зору* [12, с. 99], *відводити / відвести очі* [12, с. 116], *відводити / відвести погляд (зір)* [12, с. 117], *відривати / відірвати очі (погляд)* [12, с. 125], де фразеологізми містять у собі дієслова, які і визначають їхню семантику.

Отже, СГ «Зорові відчуття» складається, у першу чергу, з лексем на позначення зору, органів зору, а також дієслів та іменників на позначення зорової активності / неактивності.

Семантична група на позначення слухових відчуттів людини в українській мові репрезентована шістьма варіантно-синонімічними рядами (47 ФО), в англійській – шістьма (77 ФО), у французькій – шістьма (104 ФО).

Спільність на найнижчому рівні ідеографічної класифікації проявляється в межах полярних значень «гарний/поганий». ВСР «поганий слух» притаманна двом зіставляваним мовам: укр. *глуха тетеря* [12, с. 881], *туге вухо* [12, с. 163], *вуха позаростали* [12, с.162]; англ. *(as) deaf as an adder (as a post; as a slone)* [1, с. 203], *hard of hearing* [6, с. 453], *not to hear day or door* [6, с. 705]. Більший вияв ознаки, тобто повна відсутність слуху, відображений у французькому ВСР із семантикою «глухий»: *avoir du coton dans les oreilles* [19], *être sourd comme un pot* [11, с. 32], *avoir les boules de gomme dans les portugaises* [19, с. 158]. Окрім фізичної вади слуху, у французькому мовному середовищі функціонують ФО зі значенням «вдавати глухого»: *n'entendre ni à dia ni à hue* [19, с. 346], *faire le sourd* [13, с. 994; 18].

Ураховуючи фізіологічні можливості органів слуху, специфічним для українських ФО є ВСР «відсутність музикального слуху», наприклад: *ведмідь (слон, рідко бик) на вухо наступив* [12, с. 72].

Зважаючи на вплив зовнішніх факторів на органи слуху, сприймання інформації може викликати приємні/неприємні відчуття в людини. Для їхнього вираження у трьох зіставляваних мовах функціонує ВСР «неприємні слухові відчуття»: укр. *вуха в'януть* [9, с. 32], *рвати слух (вуха)* [12, с. 733], *роздирати вуха* [12, с. 748], *вухо (вуха) ріже (дере)* [9, с. 32]; англ. *make the ears tingle, to* [6, с. 657], *grate upon smb.'s ear* [6, с. 233], *set one's teeth on edge, to* [1, с. 851], *set (put) one's teeth on edge, to* [1, с. 851]; фр. *écorcher (blesser, choquer, déchirer) l'oreille (les oreilles) de qn* [13, с. 771], *bruit de casserole* [18], *sauter aux oreilles* [18]. Аломорфним для англійських ФО є ВСР «дзвін у вухах»: *ears are*

ringing, once [1, с. 296], *ring in one's ears* [6, с. 234], *make one's head sing, to* [1, с. 653].

Гучність звуку – суб'єктивне сприйняття сили звуку. Для вираження цього явища в зіставлюваних мовах функціонують ізоморфні варіантно-синонімічні ряди фразеологізмів: «ГОЛОСНО» (укр. *як (мов, ніби) з [духової (порожньої)] бочки* [12, с. 46], *як (мов, ніби) з гармати (зукнути, викрикнути)* [12, с. 170], *аж у вухах лящуть* [12, с. 457–458]; англ. *at the top of one's lungs (throat, voice)* [1, с. 53], *in a stage whisper* [1, с. 523], *split one's ears (the ears of one), to* [1, с. 881]; фр. *à cor et à cri* [13, с. 265], *à double carillon* [18], *à réveiller les morts* [18], *tapage à casser la tête* [13, с. 1030; 18]); «ТИХО» (англ. *in a small voice* [1, с. 523], *not a breath was heard* [20], *you (one) could (might) have heard a pin drop (fall)* [1]; фр. *à la sourdine* [13, с. 994; 18], *silence blanc* [18]), який притаманний двом зіставлюваним мовам.

Окрім фізіологічних характеристик, якими людина може бути наділена/позбавлена від природи, фразеологізми на позначення уважно/неуважно слухати характеризуються тим, що виражають дії, які необхідно виконати аби почути інформацію. ВСР «уважно слухати» є ізоморфним: укр. *ловити слова [із рота]* [12, с. 447], *обернутися на слух* [12, с. 565], *нагострювати (насторожувати, нашорошувати) / нагострити (насторожити, нашорошити) вуха (уха)* [12, с. 521-522], *прихилити вухо* [с. 700], *роззявляти / роззявити рот* [12, с. 749], *обома вухами (слухати)* [12, с. 163]; англ. *be all eyes, to* [1, с. 66], *give (lend) one's ear (ears), to* [1, с. 391], *pin one's ears back* [1, с. 350], *to give ear to, to* [1, с. 391]; фр. *avoir l'oreille au vent* [13, с. 770], *avoir l'oreille tendue* [18], *écouter de ses deux oreilles* [13, с. 771], *tenir aux écoutes* [13, с. 386]. З протилежною семантикою в українській мові функціонує ВСР «неуважно слухати»: *в одне (одно) вухо (одним вухом) впускати / впустити, а в друге (другим) випускати / випустити* [12, с. 150], *одним вухом (чути, слухати)* [12, с. 163].

Отже, семантична група на позначення слухових відчуттів людини характеризується ізоморфними (на позначення неприємних слухових

відчуттів; сприймання сили звуку органами слуху; уважно/неуважно слухати) та аломорфними рисами в зіставлюваних мовах (відсутність музикального слуху – в українській мові; дзвін у вухах – в англійській; глухий, вдавати глухого – у французькій).

Семантична група «Смакові відчуття людини» в українській мові складається з чотирьох варіантно-синонімічних рядів (21 ФО), в англійській – п'яти (43 ФО), у французькій – семи (48 ФО).

В українській та французькій мовах спостерігається ізоморфізм у межах шкали «смачно/несмачно». Так, ВСР «смачно» об'єднує ФО: укр. *язик (язика) проковтнеш* [12, с. 707], *так і проситься в рот (на губу)* [12, с. 712], *сам у рот лізе (проситься)* [12, с. 779], *[аж] слина [в роті (з рота, по губах, на язык)] котиться (тече, набігає) / покотилася* [12, с.824]; фр. *à chier partout* [13, с. 168], *bonne bouche* [18], *flatter le palais* [13, с. 782; 18]. ВСР «несмачно»: *[аж] з душі верне* [12, с. 73], *в рот не візьмеш* [12, с. 128], *хоч на собаку (на хвіст собаці) лий (вилий)* [12, с. 423], *хоч голову мий* [12, с. 486]; фр. *ne sentir que l'eau* [13, с. 380; 18], *goût de queue de renard* [18]. Аналізовані сполуки характеризуються наявністю у своєму складі густативної лексики.

Послугуючись основними властивостями смакових подразників, виокремленими у психології, емпіричний матеріал структуровано відповідно до них. Так, ізоморфність англійських і французьких ФО виявляється в межах таких ВСР: «солодкий» англ. *as sweet as a nut* [1, с. 906], *as sweet as honey* [1, с. 906; 6, с. 393], *as sweet as sugar* [1, с. 906; 6, с. 739]; фр. *a l'eau de rose* [13, с. 377], *c'est trop sucré, on dirait du sirop* [13, с. 981], *doux comme le miel* [18]; «гіркий» англ. *as bitter as aloes* [6, с. 86], *as bitter as death* [1, с. 138], *as bitter as gall* [1, с. 138; 6, с. 86], *as bitter as verjuice* [1, с. 138], *as bitter as worm-wood* [1, с. 138; 6, с. 86]; фр. *avoir du mordant l'esprit* [13, с. 713], *emporter la bouche* [18]; «кислий» англ. *as sour as tart as verjuice* [1, с. 877], *as sour as vinegar* [1, с. 877], *acid test* [1, с. 16]; фр. *acide comme verjus* [18], *aigre comme du verjus* [18].

Окрім цього, спільною семантикою в зіставлюваних мовах характеризуються фразеологізми з протилежним значенням «апетит/втрата апетиту». Так, ВСР «апетит» представлений такими ФО: укр. *ковтати слину* [12, с. 383], *у смак* [12, с. 832], *зі смаком* [12, с. 832]; англ. *whet one's appetite* 1, с. 169], *appetite comes in eating* [1, с. 33], *one shoulder of mutton draws (drives) down another* [6, с. 682]; фр. *l'appétit vient en mangeant* [18], *gagner la faim* [18], *n'être pas malade de cœur* [18], *avoir un coup de fourchette* [18]; ВСР «втрата апетиту»: укр. *їда не береться* [12, с. 356], *не лізе (не йде) в рот (у горло, в пельку)* [12, с. 434]; англ. *be (go) off one's food, to* [1, с. 104], *off one's feed (food, oats, peck)* [1, с. 713]; фр. *couper l'appétit* [18], *manger du bout des dents* [11, с. 161], *mâcher de haut* [13, с. 551; 18]. Вони характеризуються впливом зовнішніх подразників на органи смаку, у результаті якого людина може відчувати їжу за шкалою «смачно/несмачно».

Семантична група на позначення нюхових, або запахових, відчуттів людини в українській мові складається з одного варіантно-синонімічного ряду (4 ФО), в англійській – трьох (9 ФО), у французькій – двох (48 ФО).

Ізоморфізм в англійській і французькій мовах виявляється у межах ВСР «хороший нюх»: англ. *have a (good) nose for smth* [6, с. 205], *have a good (a fine) nose (for), to* [1, с. 458]; фр. *avoir du flair* [14, с. 164], *avoir du nez* [14, с. 164], *avoir le nez creux (fin)* [14, с. 77]. Окрім цього, ФО на позначення запахових відчуттів об'єднуються в ряди зі спільною семантикою «приємний/неприємний запах», де за допомогою органів нюху людина може відчути приємні/неприємні аромати навколишнього середовища. Ізоморфним є ВСР «неприємний запах»: укр. *вдаряти (бити) / вдарити в ніс* [12, с. 71], *у ніс заколоту* [12, с. 308]; англ. *smell to (higt) heaven* [6, с. 378]; фр. *fouetter le renard* [18], *haleine forte* [18], *le fond de tonne* [18], *ne fleurir pas la rose* [13, с. 941], *puer la cocotte* [18], *sentir le fauve* [18], *sentir le lapin* [18], *tuer les mouches à quinze pas* [18]. Аноморфним для французької мови є ВСР «приємний запах»: *fleurir comme baume* [13, с. 485], *sentir comme baume* [18]. Досліджувані мовні одиниці характеризуються наявністю у своєму складі одоризму пахнути / воняти.

Семантична група на позначення тактильних відчуттів людини в англійській мові репрезентована варіантно-синонімічним рядом «м'який»: *(as) soft as down* [1, с. 700], *(as) soft as silk* [1, с. 700], *(as) soft as velvet* [1, с. 700]. В українській та французькій мовах нами не виявлено ФО на позначення дотикових відчуттів людини.

Отже, ТГ «Екстероцептивні відчуття» містить у своєму складі такі ізоморфні СГ: «Зорові відчуття», «Слухові відчуття», «Смакові відчуття», «Нюхові відчуття» та «Дотикові відчуття», яка є лакунарною в англійській мові. Досліджувана ТГ характеризується надзвичайною різноманітністю варіантно-синонімічних рядів, які мають свої спільні та відмінні риси. Найпродуктивнішим класом зазначених стійких сполук в українській мові є ФО на позначення зорових відчуттів, найменш уживаними є ФО на позначення нюхових; в англійській мові з-поміж виокремлених фразеологізмів домінують із семантикою зору, наступними за кількістю – на позначення слухових відчуттів, далі – смакових, нюхових – і найменше дотикових. Французькі ФО на позначення зовнішніх відчуттів людини за чисельністю переважають із семантикою слуху, далі – зору, паритет спостерігається в межах ФО на позначення смаку та нюху.

Література:

1. Англо-русский фразеологический словарь / А. В. Кунин ; лит. ред. М. Д. Литвинова. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Русский язык, 1984. 944 с.
2. Англо-русский фразеологический словарь / А. В. Кунин; лит. ред. М. Д. Литвинова. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Русский язык, 1984. 944 с.
3. Васильева Л. Краткость – душа остроумия. Английские пословицы, поговорки и крылатые выражения. М.: ЗАО Центрполиграф, 2004.
4. Григорьева А. 1000 русских и английских пословиц и поговорок. М.: АСТ, 2009. 219 с.
5. Краснобаєва-Чорна Ж. Фраземіка та фраземографія в сучасній лінгвопарадигмі: підручник для студентів філологічних факультетів вищих навчальних закладів / [за ред. А. П. Загнітка]. Вінниця, 2018. 200 с.
6. Кунин А. В. Англо-русский фразеологический словарь. 6-е изд., стереотип. М.: Русский язык – Медиа, 2005. 501 с.
7. М'ясоїд П. А. Загальна психологія : навчальний посібник. 3-тє вид., випр. К.: Вища школа, 2004. 487 с.
8. Моршкіна Г. Ф. Вербальна репрезентація сенсорної концептосфери у мистецтвознавчому дискурсі. *Нова філологія* : збірник наукових праць. Запоріжжя: ЗНУ, 2014. № 60. С. 109-113.

9. Олійник І. С. Сидоренко М. М. Українсько-російський і російсько-український фразеологічний тлумачний словник. К.: Радянська школа, 1991. 400 с.
10. Патен І. М. Лінгвокультурологічна специфіка фразем на позначення руху (на матеріалі української, російської, польської та англійської мов). *Актуальні питання гуманітарних наук* : міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / ред.-упор.: В. Ільницький, А. Душний, І. Зимомря. Дрогобич: Посвіт, 2015. Вип. 12. С. 162-168.
11. Фразеологизмы французского языка: словарь-практикум / В. Бардоши, Ш. Эттингер, С. Штельтинг, Е. Бутина. Уральское издательство, 2002. 247 с.
12. Фразеологічний словник української мови / уклад.: В. М. Білоноженко та ін. К.: Наукова думка, 2008. Кн. 2. 1104 с.
13. Французско-русский фразеологический словарь. Около 35000 выражений / под ред. Я. И. Рецкера. М.: Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1963. 1112 с.
14. Французско-русский фразеологический словарь. Около 35000 выражений / под ред. Я. И. Рецкера. М.: Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1963. 1112 с.
15. Шульженко А. С. Фразеологізми на позначення відчуттів людини в українській, англійській і французькій мовах: структурний та семантичний аспекти: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.17. Вінниця, 2020. 20 с.
16. Эмирова А. М. К концепции фразеологических идеографических словарей. *Фразеологические словари и компьютерная фразеология: тезисы сообщений школы-семинара (13-17 ноября 1990 г.)*. Орел, 1990. С. 25.
17. Cambridge international dictionary of idioms, 1998. 521 p.
18. Dictionnaire de l'Académie Française, 8ème edition, 1935. URL: http://fr.academic.ru/contents.nsf/daf_1935/ (date de traitement: 03. 06. 2019).
19. Dictionnaire français-russe des idiomes. URL: http://idioms_fr_ru.academic.ru/ (date de traitement: 03. 06. 2019).
20. The Oxford Dictionary of Idiom / edited by Judith Siefring. New York : Oxford University Press, 2004. 340 p.

Annotation

Part 1. Methodological and Methodical Bases of Studying the Phenomenon of Life Quality

1.1. *Maria Bucka. Creativity and the quality of life in rural areas – selected examples.* The aim of the study is to present the impact of creativity and innovation on the quality of life in rural areas. It includes definitions of creativity and the creative sectors; activities related to the development of creativity and activation of the inhabitants of rural areas; and the Rural Development Program for 2014-2020. The article is a review nature. The article presents examples of activation and various creative activities being a form of innovative undertakings in rural areas.

1.2. *Mykola Balukh. Innovative approaches to treating the phenomenon of «quality of life» (life preserving aspect).* The author propose to define the health as the ability to adapt to a changing external and internal environment. The study proposes to consider health as the main resource of both social and personal socio-economic development; it is an extremely important standard of the quality of life, this, in turn, is almost the only measure of multifaceted human competitiveness.

1.3. *Larysa Deinychenko, Iryna Ostopolets, Halyna Svidenska. Social and historical aspects of domestic violence.* The article presents the social and historical aspects of the emergence of such a problem as domestic violence. The relevance of the investigation presented is determined by the importance of the in-depth study of personal and behavioral characteristics of women and

children suffering from violence. It is substantiated that domestic violence is considered as a serious problem in every country where this issue is studied, in particular, the data provided concerning such as countries as Ukraine and Israel. In the article, the notion of “domestic violence” is defined.

1.4. *Jozef Kaczmarek. The impact of the COVID-19 epidemic on the assessment of the quality of life in the light of selected publications.*

The article presents three different approaches to assessing the quality of life of adults during the global COVID-19 pandemic. The results of research from the United States are presented, where a rapid increase in unemployment as an economic factor significantly influenced the inhabitants' assessment of the quality of life. Subsequently, studies from China are presented, which were the first to be affected by the epidemic and the fastest to introduce large restrictions related to isolating the society. Assessment of the quality of life by people living in home isolation focuses on physical activity, diet and sleep quality. The results of the assessment of the quality of life of the respondents may seem surprising. Then, an analysis of the quality of life of the Indonesian inhabitants was presented. The research on the quality of life of the inhabitants touched upon such aspects as job satisfaction, financial situation, spiritual life, social relations, psychological aspects and a number of issues related to the sense of security. The analysis of the results shows the impact of the current epidemiological situation on the overall assessment of the quality of life.

1.5. *Veronika Khalina, Vyacheslav Butskiy, Anastasiya Ustilovska. Education as an indicator of life's quality.* The quality of higher education in Ukraine today reaches a new level and this is facilitated by a number of factors: the European vector of development of the country as a whole, the adoption of new, harmonized with European standards, legislation, the emergence of a new paradigm for assessing the quality of educational programs. criteria,

which makes it possible to move away from a formalized approach to the educational process as a whole and make it exclusively student-centered and, importantly, customer-oriented, like any service.

1.6. *Jadwiga Ratajczak. Material and non-material aspects of the quality of life of elderly people.* The dynamics of global demographic processes observed today requires a deep analysis of the new shape of social policy, taking into account the needs and expectations of older people to a greater extent than before, as well as the creation of specific tools for preventing potential social exclusion of seniors and maintaining their quality of life at an appropriate level. The main measures characterizing the quality of a senior's life, despite the fact that they depend on individual physical, psychological and socio-economic predispositions, include: physical and mental well-being, life satisfaction, socioeconomic status, activity, integration with the environment, social indicators and personal autonomy. Old age can be a beautiful period in a person's life if he himself is able to accept this state and try to become more socially and economically active. It may not improve the financial situation of many seniors, but it may cause that their quality of life, mainly in non-material aspects, will restore the meaning of life and activate them to action.

1.7. *Mykola Kormyshev. A problem of development and forming of educational activity of junior pupils which brought up in the boarding school.* In the article there is analyzed the problem of forming motivation of the educational activity of primary school pupils brought up in the institutions of the boarding school type. The formation of effective learning motivation among pupils and positive attitude to educational activity need in development and approbation of effective methods of control of pupils motivational area. In the scientific search was identified a theoretical principles and methodological foundations of this problem. In practical terms a psychological conditions of

motivational formation of junior pupils were investigated, which are the base of building a system of psycho-correctional work relatively to its development. The material expounded in the article allows to see on the basis of what theoretical principles in the process of psycho-correction new levels and elements of educational motivation are formed.

1.8. *Valentyna Pliushch*. Education quality as one of the factors in life quality.

The article analyzes certain approaches to defining the quality of life and the quality of education. The quality of education is seen as one of the main parameters of the quality of life. The article highlights that the use of a competency-based approach in education and the implementation of both informatization and internationalization in HEIs are the leading ways to enhance the quality of higher education. It isolates the conditions of effective informatization (integrating e-learning and traditional learning; methodical and communication support of students as a way to prevent their emotional overload; introducing and updating information technologies, curricula, forms and methods in accordance with e-learning and based on modern students' "clip thinking") and higher education internationalization (introducing bilingual education).

1.9. *Olena Reznikova, Larysa Stepanenko*. Peculiarities of copying-behavior of personality in early youth. The article presents the results of the study of the peculiarities of the individual's coping behavior at early adolescence. The content characteristics of basic coping strategies are analyzed (problem solving, search for social support, avoidance). The communicative coping resources (empathy, affiliation, sensitivity to rejection), the indicators of inter and intrapersonal development (Self-concept, locus-control) of senior schoolchildren are studied. The interrelationships of coping strategies and coping resources in the structure of coping behavior of senior schoolchildren are determined.

1.10. *Oleksandr Samoilenko, Viktor Bereziuk, Maksym Tokarchuk. An analysis of looks of home and foreign scientists is on structure of psychological readiness.* The paper considers approaches to resolving a number of contradictions in the formation of the conceptual apparatus of the civil protection paradigm in the context of solving the problem of improving security and quality of life in the modern world. As an example, a new definition of the concept of the probability of an emergency by its consequences is proposed. The place and content of the basic processes of functioning of the civil protection system are considered, such as: forecasting, monitoring and modeling of the development of emergency situations. The application of the proposed approaches to the analysis of certain aspects of the process of counteracting natural emergencies proved their logical contradiction and the possibility of further practical use to ensure the activities of the Unified State Civil Defense System of Ukraine.

1.11. *Roman Shevchenko. Building the civil protection paradigm in the context of solving the problem of increasing security and quality of life in the modern world.* The paper considers approaches to resolving a number of contradictions in the formation of the conceptual apparatus of the civil protection paradigm in the context of solving the problem of improving security and quality of life in the modern world. As an example, a new definition of the concept of the probability of an emergency by its consequences is proposed. The place and content of the basic processes of functioning of the civil protection system are considered, such as: forecasting, monitoring and modeling of the development of emergency situations. The application of the proposed approaches to the analysis of certain aspects of the process of counteracting natural emergencies proved their logical contradiction and the possibility of further practical use to ensure the activities of the Unified State Civil Defense System of Ukraine.

Part 2. Tools and Channels of Communication as Factors of Life Quality

2.1. Filip Pokusa, Kacper Pokusa. Social media in terms of the communication quality in the sphere of science. The aim of the article is to assess the role and importance of widely understood electronic communication, including in particular social media, in the everyday reality of the university environment. The detailed goals were formulated as follows: identification of social media instruments, specific features of these instruments distinguishing them from other communication tools and the characteristics of communication processes through social media in the field of science. The above goals were mainly achieved through literature studies and research in their scientific community.

2.2. Ferdynand Reiss. Management of collective passenger transport in Poland. In the article the issues principles of management of collective passenger transport in Poland. They were presented definitions of basic terms related to collective passenger transport, and the principles of organization of this transport sector.

2.3. Wladyslaw Wornalkiewicz. POS systems. In this study, the available software in the field of POS systems, i.e. sales applications, is included. Particular attention was paid to IT tools supporting the work of facilities and catering units. The characteristics of ten popular and free-of-charge systems serving small and medium-sized gastronomy enterprises are specified. These are systems developed on the basis of the Open Source formula. For this reason, have the source code available to create their own implementations. In addition to relatively simple packages of the POS class, examples of multifunctional professional IT solutions are presented, as well. They serve

not only the needs of gastronomy, but can also be used in chain stores. The culmination of this study concerns two examples of the integrated POS-class systems in operation, combining the work of waiters, bartenders, kitchen and restaurant chef. The suggestion of improvements in one of these examples complements the whole.

2.4. *Tetiana Yevlash, Olena Hovorukha. Communications as an effective factor influencing the development of entrepreneurship.*

The paper considers the importance and role of communications in business in the context of globalization and informatization of the world. The factors of formation of an effective system of communications at the enterprise are established. Ways to improve communication processes in the enterprise and eliminate barriers are identified, in order to achieve a high level of coherence and awareness both within the enterprise and between the enterprise and the external environment.

2.5. *Larisa Bachieva. Use of expert systems in teaching research activities.*

The article presents the issues of research work on the application of expert systems (ES) in the teaching of research activities of future pedagogical engineers in higher education. The methodological apparatus of the research is presented. Theoretical results of the work are given, namely: the model of declarative knowledge of the industry, which is the basis for the development of the «knowledge base»; analysis of the practice of developing and using expert systems in education; requirements for ES research training activities and its subsystems; analysis of software that will implement the requirements.

2.6. *Liudmyla Veremiuk, Ilona Boichevska. Use of online resources in learning*

German. The article deals with the most popular professional online resources used in the process of learning German by university students an

reveals the features of their implementation into the study process. The peculiarities of the structure of special sites for learning German have been clarified. The interdependence between the functional characteristics of online resources and their effectiveness in the process of learning German has been analyzed. The positive and negative aspects inherent in professional online resources used in German language classes have been considered.

2.7. *Vasyl Gorbachuk, Serge Gavrilenko, Dmytro Nikolenko.* Relation of document management standards and living standards.

Due to the pandemic, Zoom's capitalization in October 2020, a year and half after its shares began to be sold, exceeded the capitalization of the famous Exxon Mobil, founded by Rockefeller in 1870. Modern living standards are determined not by oil but the ability to work with data (documents): «Data is the oil of the future». In the information age, living standards are determined by indicators formed on the basis of measured data and expert assessments. In turn, data and documents need their standards as well. Those standards ultimately correspond to the living standards.

2.8. *Liudmyla Nazarchuk, Tetiana Holovenko, Halyna Yefimchuk.* Modernization of aspects of teaching professional disciplines in the conditions of distance learning.

The article analysed existing methods of organizing the educational process in order to identify the possibility of their use or modernization of some aspects for the teaching of professional disciplines in distance learning. Today, in the conditions of scientific and technological progress and digitalization of many spheres of human life, distance education is a promising and modern educational space. However, the practical results of teaching and the quality of learning material by students indicate that the introduction of distance learning as the main form of

educational process is impossible without the use of various types of interactive methods, especially in the teaching of professional disciplines.

2.9. *Nataliia Romanenko, Mariia Klepar. Interliteraty communication as the indicator of the quality of life of the nation (through the reception of E. Hemingway's creative works by the Ukrainian literature in the 20th-21st centuries).* The article studies cultural aspect of the quality of life. It is viewed as the access to world literary treasures and the aesthetic need of the nation to perceive the achievements of the foreign literatures. The cultural quality of life is considered through the historical analysis of the Ukrainian-American inter-literary communication, namely the reception of E. Hemingway's creative work by the Ukrainian literature. The authors study translations as the channel of communication, as well as communication barriers and situational context. The potential of inter-literary communication as the secondary indicator of the quality of life is proven.

2.10. *Iryna Tregubenko. Digital transformation of communications. Problems. Effects.* The influence of digital transformations on fundamental changes in forms, levels of intensity, channels and means of communication and formation of a fundamentally new environment of human information interaction in society is considered.

The dynamics and properties of methods of storing and transmitting information as a determining resource for the development of civilization are studied.

The advantages and problems of those processes of changes in communication technologies that primarily affect the quality of modern life are outlined. The relevance of language as a means of global digital communication and radical changes in the landscape of modern professions are considered.

An array of problems has been identified, the solution of which will have a positive effect on improving human life.

2.11. *Olena Tryfonova. Expert assessment of the development of information and digital competence in modern globalized world.* The problem of reviewing the competence potential of higher education is considered. We paid attention to engineering and pedagogical education in a globalized society and its rapid digitalization. We consider information and digital competence to be one of the key competencies in the modern world. The article presents the components of digital education implementation, components of digital competence (Dig Comp 2.0), components of information and digital competence. With the help of statistical methods of expert evaluation the efficiency of the methodical system of development of information and digital competence of future specialists with higher education is proved. We have confirmed the need to develop information and digital competence in specialists with higher education in a globalized society.

2.12. *Maryna Yachmenyk. The influence of means and communication channels on the quality of student's life during distance learning: the experience of Sumy Pedagogical University.* In scientific work we reviewed scientific researches of the concepts of "quality of life", "communication", "means of communication", "communication channels". On the example of the monitoring in Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko about the organization distance learning caused by the spread of the Covid-19 pandemics, we argued the choice and influence of means and communication channels on the quality of student's life.

Part 3. The Interdisciplinary Approach to Solving the Problem of Improving the Life Quality

3.1. *Maksym Dunaievskyi. Applied mathematics for optimal economic and healthcare benefits trade-off.* Accumulated and stored big data (including big biomedical datasets), modern data processing technology (including biomarkers identification methods), applied mathematical algorithms (advanced clustering including nonregular shapes, RF, nonsmooth linear classifiers) and intelligent decision support systems (including the ones with NMB framework and average cost-benefit ratios in basis as well as systems with decentralized management framework) are here to support humankind in finding optimal economic and healthcare benefits trade-off.

3.2. *Marek Janicki. Quality of life in sustainable development indicators – demographic changes in the Opole region compared to the country in 2009-2018.* The article is devoted to the indicators of sustainable development that test the quality of life in the area of demographic changes in the Opole region compared to the country in 2009-2018. The indicators of demographic changes are divided into two groups. The first group, "demographic changes" - the fertility rate, life expectancy of people aged 65, birth rate per 1,000 population, demographic dependency rates, migration balance for permanent residence of people of working age per 10,000. working age population. The second group "income adequacy in old age" includes the following indicators: the average monthly gross retirement pension from the non-agricultural social security system in relation to the average gross monthly salary, the share of long-term registered unemployed (longer than 1 year) aged 55-64 in total unemployed in age 55-64.

3.3. Magdalena Krzyzanowska. Electronic delivery under the Electronic Deliveries Act. The issue of electronic delivery is a significant issue in the administrative process. The core of the problem lies mainly in the importance of the effects of the act of delivery, which become particularly important in the electronic form of communication between the administration authority and a party or another participant of a proceeding. Digitalisation of the administrative procedure is also an expression of technical development on the functioning of public administration. In the currently effective legal status, the regulations confer the primacy on the principle of written form in the traditional understanding. Electronic deliveries made to entities other than public entities, which are obliged to facilitate and service the electronic inbox, take place only after certain conditions are fulfilled. The analysis of the discussed regulations is also justified in view of the number of terms associated with electronic deliveries in the broad sense. The change of regulations which is to take place under the Electronic Deliveries Act will grant the primacy to the electronic deliveries made with the use of the registered delivery service based on the database of electronic addresses, without excluding the paper form in certain circumstances. It should be pointed out that the digitization of the administrative procedure, taking into account the principle of deepening the trust of the participants in the proceedings in the public authority, is nowadays an inevitable and desirable phenomenon.

Today, the very idea and philosophy of the quality of education is extremely important. This is not only practical, but also scientific comprehension of the problem of the quality of education, the realization that today a quality-oriented professional consciousness plays a decisive role.

3.4. *Iwona Mstowska, Katarzyna Syrytczyk. Spatial diversity of the knowledge-based economy in Poland in 2009-2018.* The paper attempts to assess the regional differentiation of the level of knowledge-based economy at the NUTS 2 level in Poland and the changes that occurred in this issue in 2009-2018. The analysis was conducted on the basis of five features that describe the knowledge-based economy: the number of university graduates per 10 thousand of population, share of adults aged 25-64 participating in education or training in the total population aged 25-64, employment rate of people with higher education, number of patents granted by the Polish Patent Office per 100,000 residents and internal expenditure on R&D per capita. Their selection and the given research period covering the years 2009-2018 resulted mainly from the availability of statistical data.

On the basis of the mentioned identifiers, a synthetic index of the knowledge-based economy was created, which was used in the analysis.

3.5. *Marcin Oleksiuk. Selected problems in the administration of the Exclusion Zones around the Chernobyl Nuclear Power Plant in terms of tourism.* The article presents chosen aspects of Chernobyl Nuclear Power Plant Exclusion Zone administering in the context of commercialization and growing trend for tourism and thanatourism. It also shows sample counter-measures undertaken by Ukrainian leadership to solve appearing problems and, thereby, to ensure the visitors' safety. The article raises important issues concerned with the reliability of the emerging information about the history and management of the Zone.

3.6. *Tomasz Orzech. Volunteer Fire Brigades – a lost opportunity for the administration to combat the effects of the coronavirus.* The article clearly shows the possibilities of modifying the areas of activity of Voluntary Fire Brigades. Organizational and functional changes require benchmarking of solutions applied in other surveyed countries. The innovation should be of

strategic character, covering the basic goals of the organization. The work on reorganization of associations requires changes in legal aspects of rescue. In the strategy of survival and development it is possible to use solutions applied in other countries, as this will reduce the evaluation costs.

3.7. *Liudmyla Mozoliuk-Bodnar. Theoretical and legal principles of labor discipline and disciplinary responsibility in quarantine.* The article investigates the general theoretical and legal principles of labor discipline and disciplinary responsibility. Emphasis is placed on the regulation of labor discipline and disciplinary liability in quarantine. Thus, for the first time in the labor legislation of Ukraine at the legislative level such forms of labor organization as "flexible working hours" and "remote (home) work" are enshrined. It is determined that realizing their purpose in ensuring labor discipline under quarantine, employers have additional responsibilities for creating safe working conditions. Some aspects of disciplinary liability in quarantine are considered, where it is stated that disciplinary liability is brought for violations of sanitary legislation and quarantine rules.

3.8. *Olena Nyzovets, Tatyana Kukhar. Psychological resources as a factor of socio-psychological preparation for liberation of juvenile convicts.* The article represents the results of theoretical analysis of the problem of preparation of juvenile convicts for their dismissal and the impact of psychological resources as a factor that facilitates and contributes to their reappearance in society as well as their complete existence in it. The main function of psychological peculiar resources remains providing a person with abilities that will help in coping with difficult life situations in addition to realization of his or her plans, achievement of personal goals that will impact and improve their self-development and acquisition of a certain level of personal maturity.

3.9. *Nina Rashkevich, Yuliia Honcharenko, Taisiia Vovchuk.* Prevention of emergency situations on potentially hazardous objects with excess energy intensive equipment in the context of solving the problem of increasing safety and quality of life in the modern world. In order to verify the reliability of the mathematical model of cascade-type emergency prevention of landfill-related landslides at the landfill of solid waste with liquidation of energy-intensive technological equipment, the results of field studies of physical and mechanical condition of landfills from three landfills in different pores are highlighted, year (winter, autumn, summer), mechanical parameters and shear angle of landfill soils and laboratory studies of the influence of moisture, density and soil temperature on the resistance of slopes to landslides. The results of laboratory tests were subject to statistical processing according to the classical method of statistics – Student's t-test. For all conducted researches we have the normal law of distribution of results.

3.10. *Olha Skorodumova, Olena Tarakhno.* Development of environmentally friendly methods of fire protection of textile materials as one of the aspects of improving the quality of life in a globalized world. The influence of halogen and organophosphorus fire retardants used to increase the fire resistance of building and textile materials on the environmental situation and the quality of life in a globalized world is shown. The proposed compositions do not contain harmful components of fire retardant compositions for fire protection of textile materials. The influence of various brands of technical ethyl silicates and the coating method on fire resistance, damage area, microstructure and appearance of textile materials was investigated. It is shown that, in comparison with non-impregnated samples, the use of ETS-32 makes it possible to increase the fire resistance of the samples by 50% and to reduce the area of their damage by 3-3.5 times, which is less than 20% of the total area of the sample in the zone of fire.

3.11. *Oleksandr Sobol, Svitlana Bordiuzhenko, Olena Liashevska.* The method of covering the specified areas by departure areas of divisions of the citizens safety centers with restrictions on resources. This work is devoted to solving the problem of determining the required number and location of safety centers with taking into account the level of fire risk in the region and the limited resources for creation of these centers. The problem was formulated, a model of optimal coverage of objects was built with taking into account the special type restrictions and a method of optimal coverage of given areas by departure areas of safety centers was developed, which includes: optimal coverage of given areas taking into account special type restrictions; taking into account the limited resources for the creation of safety centers. The developed method allows determine the required number and location of safety centers in the regions, and the sequence of their creation, taking into account the limited resources.

Part 4. The Place of Education in Improving the Life Quality of the Population

4.1. *Marina Roganova, Vita Yakovenko, Olha Kurhannikova.* Formation of preschool age children's personal competences in the process of labor and multicultural education. The article considers the essence and features of the formation preschool children's personal competencies in the process of labor and multicultural education. The concepts of "competence", "labor education" and "multicultural education" were defined. It was considered the most actual sequence children's multicultural education in the conditions of modern institution of preschool education; outlined the importance of early

labor education for the preschool children's mental development; determined the importance of labor and multicultural education in the process of becoming a Patriot of own country and the preschoolers' international feelings.

4.2. Ihor Soloviov, Yevhen Stetsiuk, Viktor Strilets. Study of regularities of air consumption by divers during underwater demining. The study proposes a method of experimental research to study the patterns of air flow by divers during underwater demining. The technique developed by the authors makes it possible to obtain quantitative estimates of the air flow by divers when clearing submarines, which simultaneously characterize the nature of the operational work of the sapper diver, the conditions of his activity and check how significantly each of the selected factors affects the air flow when working in an isolation apparatus.

4.3. Vira Burnazova. Linguization of the educational process – a way to integrate music teachers into the world's professional, scientific, educational space. The article aims to reveal different approaches in the training of music professionals for the implementation of the course of integration into the European Union. In particular, the introduction of approaches such as integration and linguistics of educational space, which significantly updates the content of higher education, search and application of the most effective modern forms and methods of teaching forming high quality general, professional competencies and learning outcomes for students at all levels, directly music teachers, who over time will become competitive in the European and world educational space.

4.4. Ihor Verhun. Bilingual approach to the formation of students' experimental competence as a factor in ensuring the quality of life. The article highlights the results of theoretical research and organization of experimental activities of students. An example of the organization of laboratory work as one of the main types of experimental activities of students based on the bilingual approach (BP), which, in turn, allows students to learn different languages and be fully realized in today's globalized world. The study itself is based on a systematic understanding of the problem of organizing a training experiment in physics using a bilingual approach. This approach allows to intensify the cognitive activity of students in the teaching of physics. Emphasis is placed on the need for today's work of students to succeed in future professional activities: learn to think creatively, consistently and present ideas, be able to work in a team and set priorities, plan specific results and be personally responsible for their implementation, effectively use knowledge in real life, take information from various resources, including foreign languages.

On the basis of the mentioned identifiers, a synthetic index of the knowledge-based economy was created, which was used in the analysis.

4.5. Inna Grabovska. Contemporary distance learning tools in studying “English for specific purpose” and “Fundamentals of professional texts translation”. The article considers the essence of professionally oriented foreign language learning. Modern information and communication technologies, which the teacher uses to search for professionally significant sources of information, their accumulation, modification and development of the author's electronic training courses. are presented, The offered multimedia teaching aids are intended for students of non-language specialties – future specialists in technical and agrobiological fields. English is taught in e-learning tools.

4.6. *Liliia Kachurynets*. Interdisciplinary approach as a prerequisite for improving the quality of professional competence of the future conductors-choirmasters. The article deals with the issue of improving the quality of professional competence of the future conductors-choirmasters based on the use of interdisciplinary approach in the study of the discipline “Choral Conducting”. Through the exchange of information, interdisciplinary connections and comprehensive teaching, knowledge and skills in both choral conducting, related and adjacent disciplines are deepened and generalized, which contributes to improving the quality of professional competence of the future conductors-choirmasters.

4.7. *Vasyl Kyzenko, Olha Vasko*. Variable component of the content general secondary education: topicality, value, quality. The authors consider a variable component of the content of general secondary education as a resource to ensure the quality of training of school graduates. The authors note that qualitative improvement requires mechanisms and technologies for the implementation of such content, because the educational process should be as close as possible to the requests and needs of pupils, helping to reveal the abilities, individual characteristics and intellectual potential of each personality.

4.8. *Svitlana Kokhanska*. Formation of future art teacher`s professional competence in the process of studying the works of school repertoire (in the classroom of the main musical instrument). The problem of formation of professional competence of the future art teacher in the classroom of the main musical instrument in the process of studying the works of the school repertoire is being considered in the article. The essence and content of professional competence, the basic principles of its formation in the process of students' instrumental training are revealed. The methods and techniques of elaboration of school repertoire in the classroom of the

main musical instrument both during classroom classes and during independent work are determined. The sequence of stages of studying the school repertoire is substantiated and checked, their efficiency is proved.

4.9. *Nadiia Lavrentieva. Formation of creative thinking of future specialists of musical art in the conditions of integration.* In the article the development of creative thinking is considered in the context of competence education, content and activity basis of organization of educational activity of student, development of their musical competence, spiritual and aesthetic culture in general in the condition of interdisciplinary integration.

We analyzed the potential for the development of creative thinking of future music teachers in the context of the whole complex of disciplines. The article reveals a block of music-theoretical and conductor-choral disciplines.

Thus, professional training is considered on the one hand as the formation of the teacher's personality, and on the other – as a process of professional training, as a structured set of pedagogical knowledge, skills and methods of their application in pedagogical activities of a particular field in the condition of integration.

4.10. *Hennadii Leshchenko. Model of formation of professional competence of future specialists of emergency rescue services.* The article considers the problem of professional training of future search-and-rescue specialists on the basis of formation of their professional competence. It is established that the formation of professional competence of such specialists in the study of special disciplines is possible in the process of organizing their activities to prevent emergencies and overcome consequences. The model of formation of professional competence of cadets – future rescuers is theoretically based. The pedagogical conditions that will promote the formation of professional competence of search-and-rescue specialists during the initial training have been identified and substantiated.

4.11. Leonid Nikolaiev, Nataliia Romanenko. Raising higher education student motivation to learning: a coaching perspective. The authors present hands-on experience of using coaching techniques that help to tap into an individual's internal resources. They also deeply address the problem of student motivation in the current circumstances. Positive and negative types of motivation that shape a student's actions in acquiring knowledge and skills in a higher education institution are given a close look. The article discusses a teacher's coaching stance and its psycho-pedagogical advantages in supporting students. Key coaching principles and approaches that can be used in an educational context are also listed. The article suggests several effective coaching models that can be used in a higher education institution, namely T-GROW and OSCAR.

4.12. Mykola Sadovyi. Integration of the semantic component of physical and technical disciplines as a realization of the challenges of a globalized society. Modern globalized society requires a new format of specialist. He must have integrative knowledge. The modern specialist must quickly perceive and process significant flows of information. Information is the key to improving the quality of life of society and each individual. Physical and technical disciplines play a decisive role in modern society.

In the article we offer an example of the implementation of the integration of the content component of physical and technical disciplines in the training of future professionals with higher pedagogical education. We have developed a curriculum for the discipline «Mechatronics» to train future professionals in digital technology. It is the theoretical basis for robotics and digital software control. We have substantiated its role in ensuring the integration of the content component of physical and technical disciplines.

4.13. *Dmytro Somenko. 3D printer as a leading technology for professional education study (Digital technology) specialists and its influence on the education and life quality.* For future digital technology specialists, information and digital competence is key, which allows a graduate to quickly navigate a rapidly changing information space, systematize information and draw logical conclusions.

The use of 3D printing technologies in educational robotics is one of the most relevant areas, which significantly expands the possibilities of practical application of the knowledge gained in the study of the discipline.

The main difference from the classical approach to the use of 3D printing technologies in the educational process of general education schools, where a 3D printer is used to realize the creative abilities of students and materialize virtual objects, in educational robotics it can act as an object of study – a classic example of a robotic system, which, in comparison with educational work not only simulates the capabilities of industrial robots, but also allows you to make a useful product.

3D printing is used by educational institutions around the world. 3D printers improve the educational process, develop the imaginative thinking of students, teach future specialists in automatic programming and design. 3D printing significantly increases interest in the learning process, as it allows students to feel like real innovators. Having created a layout on a computer, the student will be able to hold it in his hands in a few hours – this is a good motivation for creating a new one.

4.14. *Tamara Turchyn. Justification of pedagogical principles of aesthetic education of students in primary specialized art schools.* The article justifies pedagogical principles which are conditioned by the specifics of aesthetic education in Children's Music School, which provides students with comprehension of the artistic idea of the work with the development of their technical capabilities in the process of pianistic interpretation. In this

case, the artistic idea determines the specific techniques of technical improvement, and simultaneous technical improvement is aimed at expressing the artistic content.

In accordance with this the other dominant interrelated direction of educational work with students of Children's Music School is defined as teaching: the ability to "complex" intonation – musically – verbally – bodily; a sense of genre and style; analytical and synthetic attitude to the means of expression – penetration into the content of a musical work will teach students to experience music as a whole, resulting into lively, vivid musical images.

On the basis of the analysis of the psychological – pedagogical, philosophical – aesthetic and musical and scientific literature, the development of practical experience is based on the principles of aesthetic education of students in Children's Music School. They include: the unity of music education and education by means of musical art; reliance on the specific nature of music as an art of intoned meaning; realization of all directions of mastering the intonation nature of music; enrichment of traditional methods of teaching music through pedagogical adaptation to the specifics of Children's Music School; organization of the content of aesthetic education with priority general cultural development; strengthening the socio-cultural enrichment of children's creativity.

4.15. *Anzhelika Shulzhenko*. Ideographical classification of phraseological units of thematic group “Exteroceptive feelings”: comparative aspect.

In the article there have been structured and systematically described phraseological units of the group “Exteroceptive human feelings” in Ukrainian, English and French according to thematic principle. There have been determined that studied thematic group is characterized by extraordinary variety of variant-synonymous rows which have their isomorphic and allomorphic properties, that indicates about cultural

similarity of ideas about getting information from the world through the feelings. Described differences indicate about national specific of every nation, that reflects its life, character, way of life, customs and traditions.

About the authors

Part 1. Methodological and Methodical Bases of Studying the Phenomenon of Life Quality

1.1. *Maria Bucka* – dr

University of Opole, Opole, Poland.

1.2. *Mykola Balukh* – PhD Student, Lecturer

Khmelnyskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnyskyi, Ukraine.

1.3. *Larysa Deinychenko* – PhD in Pedagogy, Associated Professor

Iryna Ostopolets – PhD in Psychology, Associated Professor

Halyna Svidenska – PhD in Psychology, Associated Professor

Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine.

1.4. *Jozef Kaczmarek* – mgr

The Academy of Management and Administration in Opole, Opole, Poland.

1.5. *Veronika Khalina* – PhD in Economics, Associate Professor

Vyacheslav Butskyi – PhD in Engineering, Associate Professor

Anastasiya Ustilovska – Lecturer

Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture,

Kharkiv, Ukraine.

1.6. *Jadwiga Ratajczak* – dr

The Academy of Management and Administration in Opole, Opole, Poland.

- 1.7.** *Mykola Kormyshev* – PhD in Psychology, Senior Lecturer
Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine.
- 1.8.** *Valentyna Pliushch* – Doctor in Pedagogy, Associate Professor
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical
University, Kropivnitsky, Ukraine.
- 1.9.** *Olena Reznikova* – PhD in Psychology, Associated Professor
Larysa Stepanenko – PhD in Psychology, Associated Professor
Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine.
- 1.10.** *Oleksandr Samoilenko* – PhD in Psychology, Professor
Viktor Bereziuk – PhD in Pedagogy, Senior Lecturer
Maksym Tokarchuk – Senior Lecturer
National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine,
Khmelnyskyi, Ukraine.
- 1.11.** *Roman Shevchenko* – Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.

Part 2. Tools and Channels of Communication as Factors of Life Quality

2.1. *Filip Pokusa* – mgr

Kacper Pokusa – mgr

The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.

2.2. *Ferdynand Reiss* – dr inż.

The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.

2.3. *Wladyslaw Wornalkiewicz* – dr prof. WSZiA

The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.

2.4. *Tetiana Yevlash* – PhD, Associate Professor

Olena Hovorukha – PhD, Associate Professor

Luhansk Taras Shevchenko National University, Starobilsk, Ukraine.

2.5. *Larisa Bachieva* – PhD in Pedagogy, Associate Professor

Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy, Kharkiv, Ukraine.

2.6. *Liudmyla Veremiuk* – PhD in Pedagogy, Associate Professor

Ilona Boichevska – PhD in Pedagogy, Associate Professor

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine.

- 2.7.** *Vasyl Gorbachuk* – Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Senior Research Associate
Serge Gavrilenko – Master, Research Associate
Dmytro Nikolenko – Master, Research Associate
V. M. Glushkov Institute of Cybernetics National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
- 2.8.** *Liudmyla Nazarchuk* – PhD of Technical Sciences, Associate Professor
Tetiana Holovenko – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
Halyna Yefimchuk – PhD of Technical Sciences, Associate Professor
Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine.
- 2.9.** *Nataliia Romanenko* – PhD in Philology, Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk, Ukraine
Mariia Klepar – Doctor in Pedagogy, Professor
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine.
- 2.10.** *Iryna Tregubenko* – PhD of Technical Sciences, Associate Professor
Cherkasy State Technological University, Cherkasy, Ukraine.
- 2.11.** *Olena Tryfonova* – Doctor in Pedagogy, Associate Professor
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University, Kropivnitsky, Ukraine.
- 2.12.** *Maryna Yachmenyk* – PhD in Pedagogy, Lecturer
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine.

Part 3. The Interdisciplinary Approach to Solving the Problem of Improving the Life Quality

- 3.1.** *Maksym Dunaievskyi* – PhD Student,
V. M. Glushkov Institute of Cybernetics National Academy of Sciences of
Ukraine, Kyiv, Ukraine.
- 3.2.** *Marek Janicki* – dr
The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.
- 3.3.** *Magdalena Krzyzanowska* – dr
The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.
- 3.4.** *Iwona Mstowska* – mgr inż.
Katarzyna Syrytczyk – mgr
The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.
- 3.5.** *Marcin Oleksiuk*
The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.
- 3.6.** *Tomasz Orzech*
The Academy of Management and Administration in Opole, Opole,
Poland.

- 3.7.** *Liudmyla Mozoliuk-Bodnar* – PhD in Law, Associate Professor
Khmelnyskyi Institute of Social Technologies of the Open International
University of Human Development "Ukraine", Khmelnyskyi, Ukraine.
- 3.8.** *Olena Nyzovets* – PhD in Psychology, Senior Lecturer
Tatyana Kukhar – PhD in Psychology, Senior Lecturer
Academy of the State Penitentiary Service, Chernihiv, Ukraine.
- 3.9.** *Nina Rashkevich* – PhD Student
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine
Yuliia Honcharenko – Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher,
Professor
European University, Kyiv, Ukraine
Taisiia Vovchuk – PhD Student
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.
- 3.10.** *Olha Skorodumova* – Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher,
Professor
Olena Tarakhno – PhD of Technical Sciences, Associate Professor
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.
- 3.11.** *Oleksandr Sobol* – Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher,
Professor
Svitlana Bordiuzhenko – PhD of Technical Sciences, Teacher-
methodologist
Olena Liashevskia – PhD in Public Administration, Associate Professor
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.

Part 4. The Place of Education in Improving the Life Quality of the Population

4.1. Marina Roganova – Doctor in Pedagogy, Professor

Vita Yakovenko – Lecturer

Olha Kurhannikova – Lecturer

Municipal Establishment "Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy"
of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, Ukraine.

4.2. Ihor Soloviov – Senior Researcher

Main Directorate of the State Emergency Service of Ukraine in Kherson
Region, Kherson, Ukraine

Yevhen Stetsiuk – PhD of Technical Sciences

Viktor Strilets – Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.

4.3. Vira Burnazova – PhD in Pedagogy, Associate Professor

Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine.

4.4. Ihor Verhun – PhD Student

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical
University, Kropivnitskyi, Ukraine.

4.5. Inna Grabovska – PhD in Philology, Associate Professor

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv,
Ukraine.

- 4.6.** *Liliia Kachurynets* – Senior Lecturer
Khmelnyskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnyskyi,
Ukraine.
- 4.7.** *Vasyl Kyzenko* – PhD in Pedagogy, Senior Research Fellow
Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine
Olha Vasko – PhD in Pedagogy, Associate Professor
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy,
Ukraine.
- 4.8.** *Svitlana Kokhanska* – Senior Lecturer
Khmelnyskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnyskyi,
Ukraine.
- 4.9.** *Nadiia Lavrentieva* – PhD in Pedagogy, Lecturer
Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, Kamianets-
Podilskyi, Ukraine.
- 4.10.** *Hennadii Leshchenko* – Doctor in Pedagogy, Associate Professor
Flight Academy of the National Aviation University, Kropivnitskyi,
Ukraine.
- 4.11.** *Leonid Nikolaiev* – PhD in Philology, Associate Professor
Nataliia Romanenko – PhD Student
Pereiaslav-Khmelnyskii State Pedagogical Grigorii Skovoroda
University, Pereiaslav-Khmelnyskii, Ukraine.
- 4.12.** *Mykola Sadovyi* – Doctor in Pedagogy, Professor
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical
University, Kropivnitskyi, Ukraine.

- 4.13.** *Dmytro Somenko* – PhD in Pedagogy, Senior Lecturer
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical
University, Kropivnitskyi, Ukraine.
- 4.14.** *Tamara Turchyn* – Doctor in Pedagogy, Professor
Nizhyn State University named after Mykola Gogol, Nizhyn, Ukraine.
- 4.15.** *Anzhelika Shulzhenko* – PhD in Philology, Senior Lecturer
Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine.

ISBN 978 – 83 – 66567 – 21 – 4