



Wyższa Szkoła Zarządzania
i Administracji w Opolu

Sustainable Development: Social and Economic Changes



Edited by dr Wojciech Duczmal
dr Tadeusz Pokusa
dr Larysa Stepanenko

Opole 2016

THE ACADEMY OF MANAGEMENT
AND ADMINISTRATION IN OPOLE

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT:
SOCIAL AND ECONOMIC CHANGES**

Edited by dr Wojciech Duczmal

dr Tadeusz Pokusa

dr Larysa Stepanenko

Monograph

Publishing House WSZiA

Opole 2016

Sustainable Development: Social and Economic Changes. Monograph.
Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2016; ISBN
978 – 83 – 62683 – 85 – 7 (Paper); pp.436, illus., tabs., bibls.

Reviewers

prof. dr hab. Ryszard Broszkiewicz

prof. dr hab. Petro Zamiatin

dr Iryna Ostopolets

Editorial Board

Marian Duczmal (Chairman)

Józef Kaczmarek

Franciszek Antoni Marek

Tetyana Nestorenko

Tadeusz Pokusa

Witold Potwora (Deputy chairman)

Larysa Stepanenko

The authors bear full responsible for the text, quotations and illustrations.

Publishing House:

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu

45-085 Polska, Opole, ul. Niedziałkowskiego 18

tel. 77 402-19-00/01

300 copies

ISBN 978 – 83 – 62683 – 85 – 7

©Authors of articles, 2016
© Publishing House WSZiA, 2016

TABLE OF CONTENTS:

Introduction	6
Part 1. Economic aspects of the transition to sustainable development	7
1.1. Spatial concentration areas of sustainable agriculture – the economic aspect.	7
1.2. Transport strategy in the concept of sustainable	14
1.3. Monitoring of region sustainable development economic indicators	24
1.4. The role of foreign trade in the development of commodity circulation sphere in Ukraine	29
1.5. The role of the solar power industry in sustainable development of society	36
1.6. Trust as an economic factor of sustainable development	42
1.7. Formation of the legal economy in Ukraine as one of the preconditions for sustainable development	47
1.8. Ensuring sustainable development in Ukraine by valuation and capitalization of natural resources	53
1.9. Decentralization in Slovakia is positive experience for Ukraine	59
1.10. Essence, types and evaluation indicators of the company economic development	65
1.11. Sectorial aspects of sustainable development of the Ukrainian economy	72
1.12. Innovation in the field of postal services Ukraine based on international experience	78
Part 2. Stability of the national economy development: problems and solutions	86
2.1. The directions of evolution of intermodal transport as a manifestation of sustainable development	86
2.2. The influence of the commercial and marketing factors of the motor vehicles exchange on the logistics management in transport enterprises	94
2.3. High-technology project management in the field of nanobiotechnologies, as a conscious mechanism to ensure sustainable society development	105
2.4. The role of health care in reproduction of intellectual capital	111
2.5. Energy strategy as foundation for sustainable economic development	118
2.6. Theoretical and applied aspects development of tourism in Ukraine	125
2.7. To the question about the problems and prospects of labour market development in Russia in the context of import substitution	134
2.8. Computable sociodynamics	141
2.9. Regional sustainable development strategy: theoretical essence and feature definition	146

2.10. International experience of energy efficiency in the context of sustainable development	156
2.11. Management of youth employment in Ukraine	163
2.12. Competitiveness of agricultural enterprises of Ukraine: development strategies in practice	170
Part 3. Managerial and financial issues of transition to sustainable development	177
3.1. The processes of globalization and glocalization in modern management of the companies and media	177
3.2. Ethics in accounting as a necessary element of sustainable development of the company	186
3.3. The theoretical foundations of the adaptive system enterprise's management	193
3.4. The complex approach to the financial planning businesses in the current economic conditions	199
3.5. Methodological aspects of the implementation of the safety services in the hospitality industry businesses	205
3.6. Innovative methods of strategic management research	212
3.7. Methodical approaches of company stability optimal management	219
3.8. Bank deposit policy improvement for their sustainable development	225
3.9. Simulation of financial decision-making process in system of insuring sustainable development	231
3.10. The functioning logistics information systems of management business processes	236
3.11. An assessment of efficiency of expenses on groups of innovative projects on the basis of a method of factorial experiment	243
3.12. New approach to the dependence of efficiency of scientific projects on resources and financial stimulation of researchers	250
Part 4. Education as a factor of sustainable development	257
4.1. Leisure as part of sustainable development	257
4.2. The principle of sustainable development and the protection of historic properties	264
4.3. The problem of education of girls as future mothers epistolary in V. O. Sukhomlynsky's epistolary	276
4.4. The impact of stress caused by the hybrid war in Ukraine on teachers	282
4.5. Aspects of forming new educational paradigm of professional education for public administration leaders in Ukraine.	288
4.6. Education as a factor in the development of human capital	295
4.7. Role of ecology-educative and pedagogic activity during the creation of	300

educational eco-treks	
4.8. Development of education and postgraduate training in Ukraine	307
4.9. Technological education as a factor of sustainable development of society	314
4.10. The forming of heuristic activity of future engineers-teachers of food profile as a pedagogical problem	322
4.11. The education as a marker of a modern model of the sustainable development of humanity	329
4.12. Higher education: national interests and responsibilities of the state	336
Part 5. Trends in the development of health care system, clinical medicine and pharmacy	343
5.1. Implementation the clinical supervision, in area of twenty-four-hour care institution for older persons	343
5.2. Economic assessment of environmental pollution and population health nexus	356
5.3. Problem-oriented analysis of health care financing in Ukraine	364
5.4. Unsolved problems of the medical rehabilitation in patients in the postoperative period	372
5.5. Providing medical care on the primary link in village conditions	379
5.6. Clinical significance of biochemical markers of bone metabolism	384
5.7. Combined treatment of bone metastases	390
5.8. Pharmacotherapy development tendency in clinical oncology at brain gliomas	399
5.9. Infrared termografiya – an effective method of beam diagnostics in medicine	406
5.10. Distance learning in the system of professional development of pharmacy and medicine as part of the development of society	413
Annotation	419
About the authors	432

INTRODUCTION

Nowadays there is an urgent need to consider sustainability as a priority of development of society. This is due to resource and economic crisis, that the most countries are now experiencing, as well as the general deterioration of health, pollution of the environment. Sustainable development is the process of nation-building through coordination and harmonization of social, economic and environmental components to meet the needs of present and future generations. The basis of sustainable development is parity of relations in triad *human – economy – nature*. The main objective of sustainable development is providing dynamic socio-economic growth, preservation of environmental quality and rational use of natural resources, the needs of present and future generations by building a highly efficient economic system that promotes environmental sustainability, high labor productivity, scientific and technological progress, and also has a social orientation. Providing of sustainable development is a condition of society life, its stability. The collective monograph is devoted to the study of the most pressing problems of sustainable development: economic, financial, managerial aspects, seeking ways and means of improving the efficiency of the educational process as a factor of sustainable development and discussion of changes and development trends in health care, clinical medicine, and pharmacy.

The first three parts of the monograph are devoted to the economic prospects of social development and to the study of economic and financial aspects of the transition to sustainable development. Economists, managers, financiers, lawyers present the new point of view to the discussion of features of formation of socially-oriented market economy in different countries, ways and tools of providing opportunities, motives and guarantees work of citizens, improving quality of life, the rational use of material resources, etc. The fourth part of the monograph deals with education as one of the important factors to ensure sustainable development. Education for sustainable development should facilitate the assimilation of knowledge, skills and beliefs that allow to make and implement decisions on local and global levels aimed at improving the quality of life that do not threaten the ability of future generations to meet their needs. The last part deals with the conceptual requirements for the transformation and development of the health care and functioning of the current trends in the world. The main purpose of these requirements is to preserve, enhance and restore the health of citizens. It is ensured by rational joint efforts of medical staff, patients, institutions and organizations, local and central government and by effective use of resources, defined budget and other sources for their activities to meet the needs of citizens in maintaining health. Presented monograph is not an exhaustive source of theoretical and practical information about these issues. Study of sustainable development requires time and involvement of scientists, who are not indifferent for our common future. We hope that the information will be useful to the international community of scientists and will advance the cause joint efforts to improve the quality of life in the twenty-first century on the basis of the conceptual ideas of sustainable development.

Wojciech Duczmal, Tadeusz Pokusa, Larisa V. Stepanenko

Part 1. Economic aspects of the transition to sustainable development

1.1. Spatial concentration areas of sustainable agriculture – the economic aspect

1.1. Przestrzenna koncentracja obszarów zrównoważonych rolniczo – aspekt ekonomiczny

Rozwój zrównoważony oznacza taki model rozwoju, w którym zaspokojenie bieżących potrzeb społecznych oraz potrzeb przyszłych pokoleń traktowane jest równoprawnie. Zrównoważony rozwój gospodarki to łączenie celów z zakresu ochrony środowiska i ekonomii. Zasady zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (*Sustainable Agriculture and Rural Development – SARD*) zostały określone na konferencji ONZ, w sprawie Środowiska i Rozwoju Gospodarczego w Rio de Janeiro w 1992 roku. W dokumencie programowym Agenda 21, przyjętym na tej konferencji, przedstawiono sposób opracowywania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju do praktyki gospodarczej¹. Koncepcja zrównoważonego rozwoju trafiła na grunt Polski i w 1991 roku Sejm RP przyjął Politykę Ekologiczną Państwa, która określiła cele i kierunki działania na rzecz poprawy stanu środowiska. Poszukiwanie modelu rolnictwa zapewniającego wysoki stopień efektywności ekonomicznej indywidualnych gospodarstw rolnych oraz realizację koncepcji rozwoju zrównoważonego pozostaje jednym z najważniejszych zadań ekonomii rolnej². Obecnie nabiera ono jeszcze większego znaczenia, co znajduje odzwierciedlenie w zmianach jakie dokonują się we Wspólnej Polityce Rolnej UE.

Celem pracy było zbadanie, na podstawie wybranych wskaźników, poziomu zrównoważenia rolnictwa w Polsce. Pomiar poziomu zrównoważenia rolnictwa jest problemem złożonym i wieloaspektowym. Trudności pojawiające się przy opisie i pomiarze zjawisk zachodzących w rolnictwie wynikają ze skomplikowania procesu produkcyjnego w rolnictwie. Wynika to m.in. z regionalnego zróżnicowania warunków produkcji, procesów demograficznych i społecznych. Do badań posłużono się wskaźnikami zaproponowanymi przez J. Zegara, pełny zestaw wskaźników zawiera 60 wskaźników, na potrzeby badań wybrano 19 spośród nich, kierując się przy wyborze dostępnością danych. Analizą objęto województwa Polski, zaś okres analizy obejmuje lata 2004-2014. Źródło danych to bazy Głównego Urzędu Statystycznego.

Rolnictwo zrównoważone w Polsce. Zrównoważone rolnictwo powinno realizować swe cele w taki sposób aby zapewnić pomiędzy nimi harmonijne współdziałanie. Do tych celów zaliczamy: cele produkcyjne, ekonomiczne,

¹ K. Koreleski, Koncepcja rozwoju zrównoważonego w unijnej polityce kształtowania obszarów wiejskich, *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich*, nr 1/2007, s. 19-26.

² K. Smędzik, Skala produkcji a efektywność różnych typów indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce z zastosowaniem modeli DEA, *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 2010, nr 3, s. 261-273.

środowiskowe i społeczne. Każdy z tych celów odnosi się do innej sfery działalności rolniczej, i tak: cel produkcyjny polega na dostarczeniu odpowiedniej ilości produktów rolniczych o wymaganej przez odbiorcę jakości, cel ekonomiczny dotyczy zapewnienia właściwego dochodu rolnikowi i jego rodzinie, zaś cel środowiskowy odnosi się do gospodarowania w sposób nienaruszający ekosystemów, a cel społeczny to uzyskanie akceptacji nierolniczej części społeczeństwa dla działań producentów rolnych³. W literaturze przedmiotu często rolnictwo zrównoważone powiązane jest ze zrównoważonym rozwojem obszarów wiejskich. Jednak działalność rolnicza, wykazuje szczególnie silne związki z ładem środowiskowym, gdyż sektor ten, w dużym stopniu wykorzystuje zasoby naturalne, a ich stan oraz istniejące równowagi mają zasadnicze znaczenie dla wolumenu i jakości produkowanej żywności⁴. Mając powyższe na uwadze należy odróżniać rolnictwo zrównoważone od rolnictwa ekologicznego, z którym często jest mylone. Obecnie koncepcja rolnictwa zrównoważonego koncentruje się na technologiach i praktykach rolniczych, które: 1) nie wpływają negatywnie na środowisko, 2) są dostępne i efektywne dla rolników, 3) prowadzą do zwiększenia produktywności rolnictwa i mają dodatnie skutki uboczne w zakresie dóbr i usług środowiskowych⁵.

W koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich zawiera się zrównoważony rozwój rolnictwa, który według definicji Organizacji Wyżywienia i Rolnictwa FAO „*polega na takim wykorzystaniu i konserwacji zasobów naturalnych i takim zorientowaniu technologii i instytucji, aby uzyskać zaspokojenie ludzkich potrzeb i przyszłych pokoleń*”.⁶ Rolnictwo zrównoważone jako jeden z kierunków zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i alternatywa w stosunku do intensywnego, industrialnego rolnictwa o charakterze przemysłowym, powinno w sposób racjonalny gospodarować posiadanymi zasobami ziemi, w taki sposób, aby w przyszłości mogły z niej korzystać i zaspokajać swoje potrzeby kolejne pokolenia producentów i konsumentów. Jego istotą jest dążenie do uzyskania stabilnej i jednocześnie opłacalnej ekonomicznie oraz akceptowalnej społecznie produkcji, w sposób niezagrażający środowisku przyrodniczemu⁷. Rolnictwo zrównoważone

³S. Urban, Rola ziemi w rolnictwie zrównoważonym a aktualne jej zasoby w Polsce. Acta Agraria et Silvestria, Series Agraria, Sekcja Ekonomiczna, vol. XL. Wydawnictwo PAN, Kraków 2003; E. Szymańska, Produkcja żywności wieprzowego w zrównoważonym rozwoju rolnictwa, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3, Warszawa 2012; 89-103.

⁴K. Smędzik, Zależności pomiędzy efektywnością ekonomiczną i zrównoważeniem środowiskowym w gospodarstwach indywidualnych z obszaru intensywnego rolnictwa (na przykładzie gospodarstw FADN z powiatu gostyńskiego), Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy, 2011, nr.4, s. 295-304.

⁵J. Zegara Zrównoważenie polskiego rolnictwa, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013.

⁶J. Wilkin, Dlaczego potrzebujemy długookresowej strategii zintegrowanego rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce, Wieś i Rolnictwo, 2014, nr 2(123), 157-170.

⁷I. J. Terluin, Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories, „Journal of Rural Studies”, 2003, 19, 327-344; A. Harasim, B. Włodarczyk, Możliwości zrównoważonego rozwoju gospodarstw o różnych kierunkach produkcji na glebach lekkich, SERiA. Roczniki Naukowe, 2007, t. IX, z. 1, 167-171; T. Marsden, R. Sonnino, Rural development and the regional state: Denying multifunctional agriculture in the UK, „Journal of Rural Studies”, 2009, nr 24, 422-431;

definiuje się przez pryzmat trzech podstawowych łańdów: ekonomicznego, społecznego i środowiskowego. Idea rolnictwa zrównoważonego wynika z troski o wyżywienie rosnącej populacji ludzkiej, a przyczyną powstania były negatywne zjawiska wynikające z realizacji modernistycznej koncepcji rozwoju gospodarczego, wyczerpywania się zasobów naturalnych, a także klęski głodu i niedożywienia dotyczące znacznej części zbiorowości ludzkiej.⁸ W aspekcie ekonomicznym rolnictwo uznaje się za zrównoważone, gdy umożliwia ono wypracowanie dochodu rolniczego zapewniającego godziwy poziom życia ludności pracującej w tym sektorze. Zrównoważenie środowiskowe rolnictwa określa się jako jego zdolność w długim okresie do zapewnienia równowagi agrosystemu i zapobiegania degradacji środowiska naturalnego przez ochronę gleb, wód, powietrza, krajobrazu rolniczego oraz zwierząt gospodarskich. Natomiast rolnictwo zrównoważone społecznie jest zdolne do waloryzacji usług środowiskowych, spożytkowania rolniczych zasobów pracy, ale także ma wkład w utrzymanie lub rozwijanie żywotności ekonomicznej i społecznej wsi oraz wartości kulturowych.⁹ W odniesieniu do rolnictwa i obszarów wiejskich koncepcja zrównoważonego rozwoju nabiera jeszcze większego znaczenia, bowiem potrzeba uwzględniania priorytetowego znaczenia środowiska przyrodniczego przy realizacji strategicznych celów rozwojowych jest szczególnie istotna w tych formach działalności, których wyniki uzależnione są od przyrody.¹⁰

Analiza taksonomiczna używana jest zazwyczaj do oceny poziomu różnicowania obiektów, opisanych za pomocą zestawu stosunkowo dużej liczby cech statystycznych:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

gdzie: x_{ij} – oznacza wartość j -tej zmiennej diagnostycznej dla i -tej jednostki przestrzennej.

Analiza ta prowadzi do określenia skupisk obiektów pod względem podobieństwa, jak również do otrzymania jednorodnych klas obiektów ze względu na charakteryzujące je właściwości. Metody taksonomiczne przyczyniają się do ukazania prawidłowości i współzależności zjawisk przestrzennych, a uwzględnienie czynnika

B.Roszkowska – Mądra, Koncepcje rozwoju europejskiego rolnictwa i obszarów wiejskich, Gospodarka Narodowa Nr 10/2009, s. 82-86.

⁸B. Oleszko-Kurzyna, Rozwój zrównoważony rolnictwa wobec wymogów Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, Problemy Rolnictwa Światowego, 2008, 4(19), s. 326-332.

⁹J. Kalinowski, Wyzwania przed rolnictwem w Polsce w świetle koncepcji jego zrównoważonego rozwoju, http://kalinowski.pl/upload/PDF/Jaroslav_Kalinowski_-_Wyzwania_przed_rolnictwem_w_Polsce_w_swietle_koncepcji_jego_zrownowazonego_rozwoju.pdf.

¹⁰D. Zmija, Zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich, w: Polityka gospodarcza w okresie transformacji i kryzysu, Studia Ekonomiczne UE Katowice, 2014, nr 166, s. 149-158.

czasu stwarza możliwości prognostyczne. Ze względu na cel badania metody taksonomiczne dzielimy na¹¹:

- porządkujące – określające miejsce badanych obiektów w przestrzeni (np. taksonomia wrocławska),

- podziałowe – umożliwiające podział obiektów przestrzennych na grupy jednorodne i ujawniające połączenia między obiektami (np. diagram Czekanowskiego)

- wyboru reprezentantów – identyfikujące najistotniejsze warunki kształtujące popyt (np. metoda wzorca rozwoju).

Rozważane w badaniach cechy są zazwyczaj niejednorodne i wymagają (pokręśleniu ich charakteru¹²) normalizacji, której dokonuje się najczęściej według poniższego wzoru¹³:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j} \quad (2)$$

gdzie: \bar{x}_j – średnia arytmetyczna, s_j – odchylenie standardowe zmiennej X_j .

Cechą różnicującą obiekty badań, w tym wypadku województwa Polski, jest poziom ekonomicznego zrównoważenia rolnictwa, który został wyrażony w postaci wskaźnika syntetycznego TMR_i . Umożliwia on grupowanie badanych obiektów w grupy oraz ich hierarchizację¹⁴. Kolejny krok to wyznaczenie wzorca i antywzorca rozwoju¹⁵. Następnie dla każdej obserwacji taksonomicznej wyznacza się miarę rozwoju – TMR_i według wzoru:

$$TMR_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0} \quad i=1, 2, \dots, n \quad (3)$$

gdzie: d_{i0} – odległość euklidesowa każdej obserwacji od wzorca rozwoju¹⁶, $d_0 = \bar{d}_{i0} + s_d$ (s_d – odchylenie standardowe wartości d_{i0} , \bar{d}_{i0} – średnia wartość d_{i0}).

Wyniki badań i dyskusja. Badaniem objęto 16 województw, a materiał statystyczny stanowiły dane zaczerpnięte z bazy danych Głównego Urzędu Statystycznego.¹⁷ Do badania poziomu ekonomicznego zrównoważenia rolnictwa przyjęto zestaw następujących cech: x_1 – produkcja globalna w rolnictwie na 1 ha UR

¹¹ S. Kauf, A. Tłuczak, Logistyka miasta i regionu, Metody ilościowe w decyzjach przestrzennych, Wyd. Difin, Warszawa, 2014.

¹²W badaniach ekonomicznych wyróżnia się następujące typy zmiennych; stymulanty, destymulanty, nominanty.

¹³W literaturze przedmiotu, można również spotkać inne formuły normalizujące, każdorazowo ich celem jest sprowadzenie zmiennych do porównywalności poprzez pozbycie się ich jednostek. Porównaj: A. Tłuczak, Poziom życia mieszkańców Kędzierzyna-Koźła na tle powiatu, województwa i kraju, Szkice kędzierzyńsko-kozielskie XIV-XV, Kędzierzyn-Koźle – Opole 2012.

¹⁴Im wyższą wartość przyjmuje TMR_i , tym wyższy poziom rozwoju i odwrotnie A. Tłuczak, *Poziom życia mieszkańców Kędzierzyna-Koźła na tle powiatu, województwa i kraju*, Szkice kędzierzyńsko-kozielskie XIV-XV, Kędzierzyn-Koźle – Opole 2012.

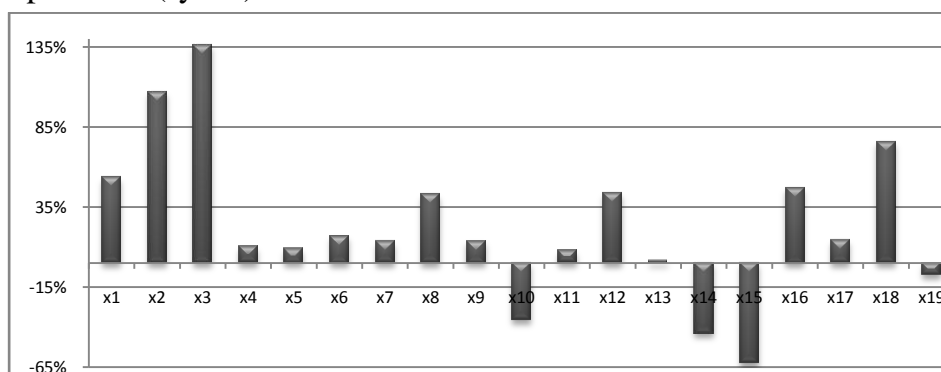
¹⁵Zarówno wzorzec, jak i antywzorzec są to obiekty hipotetyczne, charakteryzujące się wartościami maksymalnymi w przypadku stymulant, bądź wartościami minimalnymi przypadku destymulant. Szczegółowo wybór wzorca i antywzorca przedstawione są w pracy A. Tłuczak, *Poziom ...*, op.cit., s. 124.

¹⁶B. Suhecki, 2010, Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

¹⁷Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>.

w zł, x2 – produkcja towarowa w rolnictwie na 1 ha UR w zł, x3 – dynamika globalnej produkcji roślinnej, x4 – dynamika globalnej produkcji zwierzęcej, x5 – plony pszenicy w dt z 1 ha, x6 – plony żyta w dt z 1 ha, x7 – plony ziemniaków w dt z 1 ha, x8 – pogłowie bydła w szt. na 1 ha UR, x9 – pogłowie trzody w szt. na 1 ha UR, x10 – produkcja mleka w litrach na 1 ha UR, x11 – produkcja żywca w przeliczeniu na mięso w kg na 1 ha UR, x12 – powierzchnia zasiewów pszenicy w ha, x13 – powierzchnia zasiewów pszenicy w ha, x14 – powierzchnia zasiewów żyta w ha, x15 – powierzchnia zasiewów ziemniaków w ha, x16 – PKB w rolnictwie na 1 osobę w zł, x17 – przeciętny dochód miesięczny gospodarstw rolnych w zł, x18 – liczba gospodarstw utrzymujących się z pracy w rolnictwie. Wybór cech był podyktowany dostępnością danych, a ich pełny zestaw zawiera praca napisana pod kierunkiem profesora J. Zegara *Zrównoważenie polskiego rolnictwa*. Pełny zestaw zawiera 60 wskaźników, które dla przejrzystości pogrupowane zostały w bloki tematyczne: wskaźniki ekonomiczne, wskaźniki rolnośrodowiskowe, wskaźniki społeczne. W prezentowanych badaniach przeanalizowano zmiany wartości wskaźników z grupy wskaźników ekonomicznych. Ekonomiczne efekty działalności gospodarczej w rolnictwie determinują skalę działań i uzyskiwane rezultaty w dziedzinie ochrony środowiska, zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego ludności oraz określają poziom warunków życia ludności rolniczej.

Obserwując przeciętny poziom zmian analizowanych zmiennych w latach 2004-2014 największe zmiany zaszły w przypadku produkcji towarowej w rolnictwie na 1 ha UR w zł, dynamiki globalnej produkcji roślinnej, powierzchnia zasiewów ziemniaków w ha. Przy czym w przypadku dwóch pierwszych wymienionych zmiennych są to zmiany wywołane wzrostem wartości zmiennych, w przypadku trzeciej – spadkiem (rys. 1).



Rys. 1. Zmiany wartości analizowanych cech w latach 2004-2014
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Uznając wartość taksonomicznej miary TMR jako miary zrównoważenia rolnictwa w województwach Polski można zaobserwować zmiany w przestrzennym rozkładzie wartości tych miar. W 2004 najwyższe wartości TMR odnotowano w województwach Polski centralnej: mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie. Najniższe wartości miary zrównoważenia w 2004 roku zaobserwowano w

województwach lubuskim, podkarpackim i małopolskim. Najbardziej zrównoważone rolnictwo występowało w województwach mazowieckim i małopolskim. W roku 2014 można zaobserwować zmiany w przestrzennym rozkładzie wartości TMR. Z grupy województw, które w roku 2004, charakteryzowały się najwyższym poziomem zrównoważenia rolnictwa, jedynie województwo mazowieckie utrzymało się na pozycji lidera w tym zakresie. Najbardziej pogorszyła się sytuacja w województwie wielkopolskim, gdzie wartość wskaźnika zrównoważenia rolnictwa zmniejszyła się z poziomu 0,55 w roku 2004 do poziomu 0,443 w 2014 roku. Równie duże, spadki wartości TMR wystąpiły w województwach kujawsko-pomorskim i podlaskim, w których to wartości wskaźników zmniejszyły się odpowiednio z 0,39 w 2004 roku do 0,29 w 2014 oraz z poziomu 0,23 do 0,12 w przypadku województwa podlaskiego (tab.1). Na sytuację taką miał wpływ z pewnością spadek wartości kilku poszczególnych wskaźników wchodzących w skład taksonomicznej miary zrównoważenia rolnictwa. W obu województwach największe zmiany odnotowano w przypadku liczby osób pracujących w rolnictwie (choć to powinno mieć pozytywny wpływ), ale również jedne z większych w analizowanym okresie zmian, zmiany w poziomie wartości dodanej oraz globalnej i towarowej produkcji rolnej.

Tabela 1. Podział województw ze względu na poziom zrównoważenia rolnictwa w roku 2004 i 2014

	2004	2014
I	lubuskie (0,09), podkarpackie (0,14), małopolskie (0,17), zachodniopomorskie (0,18), świętokrzyskie (0,18), pomorskie (0,19), dolnośląskie (0,20)	podkarpackie (0,05), lubuskie (0,12), podlaskie (0,12), zachodniopomorskie (0,15), dolnośląskie (0,16), warmińsko-mazurskie (0,16), świętokrzyskie (0,17), małopolskie (0,18), opolskie (0,18)
II	warmińsko-mazurskie (0,21), opolskie (0,21), podlaskie (0,23), śląskie (0,23), lubelskie (0,26)	lubelskie (0,21), śląskie (0,21), pomorskie (0,28)
III	kujawsko-pomorskie (0,39), łódzkie (0,40)	kujawsko-pomorskie (0,29)
IV	mazowieckie (0,48), wielkopolskie (0,56)	łódzkie (0,41), mazowieckie (0,44)

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku podziału województw na 4 grupy uzyskany podział nie był równomierny, co uwidocznili się w znacznej liczbie województw należących do pierwszej grupy, charakteryzującej się najniższym poziomem zrównoważenia, przy jednoczesnej małej liczebności województw, dla których odnotowano najwyższe wartości miar TMR. W całym zestawieniu najbardziej pogorszyła się sytuacja rolnictwa w województwie podlaskim, które z siódmej pozycji w rankingu w 2004 roku spadło na pozycję 14. Najbardziej sytuacja poprawiła się w województwie pomorskim, zmiana z 11 miejsca w 2004 na pozycję piątą.

Przeprowadzone badania potwierdziły hipotezę o występowaniu dysproporcji w poziomie zrównoważenia rolnictwa w poszczególnych województwach. Pomiędzy poszczególnymi województwami występują znaczne nierówności w zakresie ogólnie pojętego poziomu rozwoju rolnictwa ale i w poszczególnych obszarach opisujących

poziom zrównoważenia rolnictwa. Występujące różnice często są konsekwencją różnic ekonomicznych, przestrzennych oraz społecznych związanych ze specyfiką poszczególnych województw. Najwyższy poziom zrównoważenia rolnictwa mierzony taksonomiczną miarą Hellwiga w 2004 r. osiągnęło województwo wielkopolskie, natomiast w 2014 r. – województwo mazowieckie i były to województwa najbardziej zbliżona do wzorca. Natomiast najmniej korzystną sytuację odnotowano w przypadku województw podkarpackiego i lubuskiego. Różnica pomiędzy tymi województwami wydaje się duża, świadczy ona o znaczących różnicach w poziomie zrównoważenia rolnictwa. Przedstawione w pracy badania nie wyczerpują w pełni tematu zrównoważenia rolnictwa i powinny być kontynuowane w odniesieniu do pozostałych sfer równoważenia rolnictwa.

Literatura

1. Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>.
2. Harasim A., Włodarczyk B., Możliwości zrównoważonego rozwoju gospodarstw o różnych kierunkach produkcji na glebach lekkich, *SERiA Roczniki Naukowe*, 2007, t. IX, z. 1, 167-171.
3. Kalinowski J. Wyzwania przed rolnictwem w Polsce w świetle koncepcji jego zrównoważonego rozwoju, http://kalinowski.pl/upload/PDF/Jaroslaw_Kalinowski_-_Wyzwania_przed_rolnictwem_w_Polsce_w_swietle_koncepcji_jego_zrownowazonego_rozwoju.pdf.
4. Kauf S., Tłuczak A., Logistyka miasta i regionu, *Metody ilościowe w decyzjach przestrzennych*, Wyd. Difin, Warszawa, 2014.
5. Koreleski K., Koncepcja rozwoju zrównoważonego w unijnej polityce kształtowania obszarów wiejskich, *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich*, nr 1/2007, s. 19-26.
6. Marsden T., Sonnino R, Rural development and the regional state: Denying multifunctional agriculture in the UK, „*Journal of Rural Studies*”, 2009, nr 24, 422-431.
7. Oleszko-Kurzyńska B., Rozwój zrównoważony rolnictwa wobec wymogów Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, *Problemy Rolnictwa Światowego*, 2008, 4(19), s. 326-332.
8. Roszkowska – Mądra B., Koncepcje rozwoju europejskiego rolnictwa i obszarów wiejskich, *Gospodarka Narodowa* Nr 10/2009, s. 82-86.
9. Smędzik K., Skala produkcji a efektywność różnych typów indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce z zastosowaniem modeli DEA, *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 2010, nr 3, s. 261-273.
10. Smędzik K., Zależności pomiędzy efektywnością ekonomiczną i zrównoważeniem środowiskowym w gospodarstwach indywidualnych z obszaru intensywnego rolnictwa (na przykładzie gospodarstw FADN z powiatu gostyńskiego), *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 2011, nr 4, s. 295-304.
11. Suhecki B., 2010, *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
12. Szymańska E., Produkcja żywności wieprzowego w zrównoważonym rozwoju rolnictwa, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3, Warszawa 2012; 89-103.
13. Terluin I. J., Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories, „*Journal of Rural Studies*”, 2003, 19, 327-344.
14. Tłuczak A. Poziom życia mieszkańców Kędzierzyna-Koźła na tle powiatu, województwa i kraju, *Szkice kędzierzyńsko-kozielskie XIV-XV, Kędzierzyn-Koźle – Opole 2012*

15. Urban S., Rola ziemi w rolnictwie zrównoważonym a aktualne jej zasoby w Polsce. *Acta Agraria et Silvestria, Series Agraria, Sekcja Ekonomiczna*, vol. XL. Wydawnictwo PAN, Kraków 2003.
16. Wilkin J., Dlaczego potrzebujemy długookresowej strategii zintegrowanego rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce, *Więś i Rolnictwo*, 2014, nr 2(123), 157-170.
17. Zegar J., Zrównoważenie polskiego rolnictwa, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013.
18. Żmija D. Zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich, *Polityka gospodarcza w okresie transformacji i kryzysu, Studia Ekonomiczne UE Katowice*, 2014, nr 166, s. 149-158.

1.2. Transport strategy in the concept of sustainable development

1.2. Transport w koncepcji zrównoważonego rozwoju

Zmiany społeczno-gospodarcze, które zaszły pod wpływem ogólnoświatowych trendów, a zwłaszcza postępującego umiędzynarodowienia gospodarki, spowodowały, że regiony Unii Europejskiej stanęły w obliczu wyzwań stawianych przez konkurencję. W warunkach współczesnej gospodarki uzyskanie przewagi konkurencyjnej coraz mniej wiąże się z wymianą handlową, a w coraz większym stopniu z przepływami kapitałowymi, postępem technicznym i innowacyjnością, jakością instytucji i zarządzania podległym im terenem.¹⁸

W uprzemysłowionych regionach zrównoważony rozwój utożsamia się z ograniczaniem konsumpcji zasobów naturalnych do poziomu, który mieści się w granicach produktywności ekosystemów. Przekształcenia gospodarcze w aspekcie koncepcji i polityki zrównoważonego rozwoju opiera się na mechanizmach rynkowych. Ich realizacja wymaga uwzględnienia określonych celów pośrednich w tym technologicznych, organizacyjnych, prawnych, ekonomicznych, społecznych, racjonalnego wykorzystania walorów środowiska naturalnego, redukcji skali zanieczyszczeń, bezpieczeństwa i innych.¹⁹ Ten zrównoważony rozwój gospodarczy uzależniony jest w dużej mierze od transportu.

Zrównoważony rozwój transportu oznacza zaspokajanie potrzeb transportowych społeczeństwa i gospodarki w aspekcie osiągnięcia korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.

Transport zrównoważony musi spełniać warunki świadomości środowiskowej, optymalności ekonomicznej, uzasadnienia społecznego, co wymaga:²⁰

- uwzględnienia w jego rozwoju aspektu ekologicznego,
- starannego wyważenia ekonomicznych korzyści i zewnętrznych efektów,

¹⁸Pawłowska Barbara, *Infrastruktura transportu, a konkurencyjność regionów w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2015, str.7.

¹⁹Rucińska Danuta, *Logistyka Nr 2/2014*, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny; ekodr@univ.gda.pl.

²⁰*Logistyka Nr 2/2014*, str. 288.

- uwzględniania w cenach świadczonych usług realnych kosztów ich wytworzenia,
- zagwarantowania użytkownikom minimalnego dostępu do usług transportowych,
- społecznej akceptacji prowadzonych działań na podstawie przejrzystych procesów decyzyjnych i odpowiedzialnego zagospodarowania celowymi środkami finansowymi.

Kwestie zrównoważonego rozwoju są trudne do jednoznacznego ich egzekwowania. Wymagają działań nie zawsze popularnych i akceptowanych przez społeczeństwo. Instytucje międzynarodowe, krajowe i lokalne systematycznie podejmują inicjatywy, których celem jest ograniczenie jego degradacyjnego wpływu na środowisko, generowania kosztów środowiskowych i społecznych. W tym celu wykorzystywane są dostępne instrumenty, które powinny skutecznie minimalizować nadmierne uciążliwości. W Białej Księdze z 2011 roku przedstawiono Unijny program oddziaływania na transport.²¹ Spośród 56 przyjętych instrumentów do 2009 roku, w ciągu ośmiu lat udało się wprowadzić niewiele ponad połowę. Najpoważniejsze ograniczenia wynikały z przyczyn najważniejszych z punktu widzenia efektywności i struktury systemu transportowego tj. niedostatecznej harmonizacji warunków konkurencji na rynku usług transportowych, braku pełnej międzygałęziowej i wewnątrzgałęziowej integracji, braku opłat za korzystanie z obiektów infrastruktury oraz planów mobilności w miastach. W znowelizowanej Białej Księdze – Transport w roku 2050, przyjęto dalsze cele równoważenia działalności transportowej do roku 2050 z uwzględnieniem polskich regionów:

- utworzenia jednolitego obszaru transportu,
- osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportowego,
- rozwoju transportu kolejowego i multimodalnego,
- dalszego zmniejszania emisji szkodliwych dla środowiska,
- konieczności planowania infrastruktury minimalizującej degradacyjny wpływ transportu na środowisko,
- zastosowania nowoczesnych i innowacyjnych technologii zarządzania ruchem oraz informacjami jako kluczy do obniżania emisji.

Pamiętać należy o zróżnicowanym, degradacyjnym wpływie poszczególnych gałęzi transportu na środowisko. Największą odpowiedzialność za niszczenie środowiska przypisuje się transportowi drogowemu, generującemu największe koszty społeczne, których elementem są koszty zewnętrzne. W zależności od rodzaju transportu ich poziom zależy od:

- rozmiarów ruchu,

²¹*Biała Księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i oszczędnego systemu transportu.*, Komisja Europejska, Bruksela, 29.03.2011, www.eur-lex.europa.eu.

- technicznego poziomu rozwiązań konstrukcyjnych taboru,
- rodzaju wykorzystywanych paliw i systemów napędowych oraz ich efektywności,
- zachowań użytkowników pojazdów,
- rozkładu ruchów w czasie i przestrzeni.

W znacznie mniejszym stopniu obciąża się transport kolejowy. Oddziaływanie tej gałęzi na środowisko sprowadza się do emisji hałasu, drgań, wibracji, ograniczonej emisji zanieczyszczeń i zajmowania terenu. Emisje szkodliwych substancji mieszczą się w przedziale do 1% ogółu emisji transportowych. Według danych Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska, transport kolejowy generuje średnio 1,2% NO₂, w tym 1,2% w Polsce. Transport kolejowy jest znacznie bezpieczniejszy od transportu drogowego, a w wypadkach kolejowych ginie rocznie 30-krotnie mniej osób aniżeli w transporcie drogowym. Dlatego w celu zachowania ekonomicznej, społecznej i ekologicznej równowagi postuluje się przesunięcie części popytu z transportu samochodowego na kolejowy, żeglugę morską i śródlądową oraz podjęcie działań promocyjnych na rzecz transportu multimodalnego.²²

Transport lotniczy oddziałuje na środowisko głównie poprzez zajmowanie rozległych terenów pod zabudowę infrastrukturalną, trwale zmieniając strukturę użytkowania gruntów na terenie lotnisk, portów lotniczych i około lotniskowych stref ograniczonego użytkowania. Jednak do największych uciążliwości należą hałas lotniczy, emitowane zanieczyszczenia, promieniowanie elektromagnetyczne urządzeń związanych z obsługą ruchu lotniczego oraz ryzyko kolizji samolotów z ptakami i zwierzętami (airofauną). Transportowi lotniczemu przypisuje się 0,5% udziału w całkowitej emisji NO₂, 3,4% emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych typu CH₄, N₂O, SF₆, HFC w granicach 3%. Statystyki potwierdzają jednak największe spośród innych bezpieczeństwo gałęzi – ponad 8 razy mniejsze straty ludzkie w porównaniu z transportem kolejowym i 290 razy mniejsze w porównaniu z transportem drogowym.

Wymienić należy, że do przyjaznych gałęzi transportu należy również transport wodny, w szczególności żegluga śródlądowa. Możliwe zagrożenia dotyczą w większości transportu morskiego (wypadki morskie, zanieczyszczenia wód morskich, emisja gazów cieplarnianych i odpady wytwarzane przez statki, pozostałości ładunków, problemy demontażu lub recyklingu statków). Ta gałąź odpowiada za 3,4% całkowitej emisji CO₂. 70% emisji zanieczyszczeń koncentruje się na obszarach oddalonych o 400km od linii brzegowej. Odrębnym problemem pozostają zanieczyszczenia wód otwartych i portowych, których źródłem są produkty ropopochodne w wyniku katastrof morskich, doprowadzane wodami rzek i osiadające z atmosfery sprzyjając gromadzeniu się trwałych związków chemicznych (eutrofizacji).

²²Logistyka Nr 2/2014, str. 289.

Z danych Unii Europejskiej wynika, że udział transportu jako sfery gospodarowania w ogólnej emisji CO₂ wynosi 26% z czego około 90% kumuluje się na obszarach zurbanizowanych. Wysiłki skierowane na obniżenie emisyjności i energochłonności transportu w rozwiniętych regionach Europy przynoszą powolne, lecz oczekiwane efekty.

Transport jest także istotnym czynnikiem kształtowania obszarów zurbanizowanych, a jednocześnie poważną uciążliwością dla ich mieszkańców. Stąd w koncepcjach i praktykach zarządzania zrównoważonym rozwojem miast uwzględnia się aspekty transportowo-komunikacyjne, w tym:

- problemy wynikające z dekoncentracji miejskiej zabudowy niezwiązanej z siecią transportu publicznego, co wpływa na zwiększenie liczby przejazdów samochodowych będąc źródłem strat energetycznych i ekonomicznych,
- rozdzielenie miejsc pracy (strefy przemysłowe), zamieszkania i wypoczynku jako źródło uciążliwych dojazdów i utraty czasu,
- zwiększający się ruch drogowy jako źródło hałasu, wibracji, zatłoczenia (w tym kongestii) i zanieczyszczenia środowiska,
- inne skutki wzrostu ruchu drogowego jako straty nieodnawialnej energii, zmniejszanie się powierzchni terenów otwartych, zielonych przeznaczanych na drogi i parkingi,
- brak ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pieszego jako źródło obniżanego komfortu życia mieszkańców (stresu, wypadków, złego samopoczucia pieszych, itp.).

Zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju należałoby:

- dążyć do ograniczenia ruchu samochodowego w miastach poprzez zmiany proporcji wykorzystania transportu zbiorowego i indywidualnego,
- doskonalić lub rozwijać atrakcyjne formy transportu publicznego, nacechowane pożądaną dostępnością komunikacyjną, niezawodnością, punktualnością i niską czasochłonnością przejazdów,
- lokalizować zespoły zabudowy o funkcjach mieszanych wzdłuż transportu publicznego,
- lokalizować nowe centra usługowe przy węzłach transportowych z zapewnieniem dogodnego do nich dojazdu środkami transportu publicznego,
- sprzyjać rozwojowi ruchu rowerowego.²³

Przedstawione problemy potwierdzają celowość podejmowania działań związanych nie tylko z regulacyjnym oddziaływaniem na gałęziowe rynki lecz również w kształtowaniu świadomości podmiotów świadczących usługi transportowe i społeczeństwa w zakresie zrównoważonego rozwoju transportu.

²³Pęski W., *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1999r, str.38-39.

Wydaje się, że problematyka zrównoważonego rozwoju jest pojmowana niedokładnie, a proekologiczne postawy kojarzą się z ograniczeniami i wyrzeczeniami, np. zakres niedozwolonych lub ograniczonych postępowań w tym indywidualnej mobilności. Społeczności o niskim poziomie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju mają problemy z określeniem większości potencjalnych korzyści i zagrożeń wynikających z braku respektowania regulacji lub wdrażania praktyk w tym zakresie. Obserwacje i doświadczenia potwierdzają niewystarczający poziom wiedzy i proekologicznej świadomości społeczeństwa m. in. postawy wobec planowanych niektórych inwestycji infrastrukturalnych, nadmierny wzrost i korzystanie z motoryzacji indywidualnej. Na pytanie: jakie działania w sferze podejmują Polacy w trosce o środowisko naturalne, 11,8% respondentów wskazywało jedynie na stosowanie bezołowiowej benzyny i katalizatorów. Nie potrafili też odnieść się do większości szkodliwych działań w różnych gałęziach transportu. Takie fakty potwierdzają badania naukowe przeprowadzone w Instytucie Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach przy współpracy z Instytutem Badania Opinii i Rynku Pentor S.A.²⁴Celem działań promocyjnych podejmowanych w ramach Planów oraz Projektów Promocji Zrównoważonego Rozwoju Systemów Transportowych w polskich miastach do roku 2025 i w latach kolejnych jest:

- skuteczne informowanie o tematycznych projektach, obowiązujących procedurach, w tym współfinansowanych ze środków UE,
- masowe uświadamianie o spekularnych korzyściach z tytułu proekologicznych zachowań i rozwiązań,
- ukształtowanie korzystnych relacji z grupami, które mogą wywierać wpływ na korzystny rozwój zjawiska, np. z użytkownikami transportu indywidualnego i przekonaniu ich do korzystania z proekologicznych zachowań w tym form podróżowania. Takie postawy korzystnie oddziałują na rozwój promowanych zdarzeń, co jest szczególnie ważne dla budowania zrównoważonego rozwoju nowoczesnego systemu transportowego.

Podstawowe cele promocji zrównoważonego rozwoju transportu są adresowane do szerokiego audytorium docelowego i realizowane poprzez zadania do wykonania w określonym czasie. Dotyczą one:

- prezentacji planowanych proekologicznych przedsięwzięć inwestycyjnych, technicznych i organizacyjnych oraz innowacji itd.,
- określenia sposobów docierania do informacji o planowanych lub realizowanych przedsięwzięciach,
- wskazania na sposoby informowania o zakresie i celowości wspierania proekologicznej modernizacji systemu transportowego,
- informowania o osiągniętych lub potencjalnych efektach,

²⁴Logistyka Nr 2/2014, str. 291.

- informowania o odpowiedzialności za inicjowanie realizacji przedsięwzięć,
- działań promocyjnych wspierania zrównoważonego rozwoju transportu z inicjatywy UE,
- zachęcania społeczeństwa do pozyskiwania wiedzy i podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska,
- przekonania społeczeństwa o celowości wysiłków na rzecz zrównoważonego transportu i wywołania określonych reakcji. Reakcja może mieć charakter perceptualny, polegający na ukształtowaniu właściwego poglądu społecznych postaw na temat zrównoważonego rozwoju transportu i działalności w tej sferze gospodarowania. Reakcja może mieć również charakter behawioralny. Wówczas odbiorcy edukacyjnych, informacyjnych lub perswazyjnych komunikatów są skłonni przyjmować aktywne postawy włączając się do akcji na rzecz zrównoważonego rozwoju.²⁵

Głównym instrumentem działań promocyjnych wydaje się być systematyczny dialog z ich odbiorcami poprzez tematyczne:

- publikacje w postaci broszur, ulotek, biuletynów, informacji prasowych,
- informacje dostępne w mediach interaktywnych na www., w tym bazy danych dla potencjalnych beneficjentów z odpowiednimi odsyłaczami do innych stron internetowych poszerzających niezbędną lub pożądaną wiedzę wraz ze streszczeniami kluczowych informacji,
- specjalne akcje informacyjno-edukacyjne połączone z atrakcyjnymi imprezami,
- współpracę z mediami- prasą, telewizją, rozgłośniami radiowymi o zasięgu lokalnym i regionalnym,
- organizowanie tematycznych warsztatów,
- prezentacja pozytywnych efektów zrealizowanych działań na spotkaniach, konferencjach tematycznych, wykładach otwartych, odczytach, poprzez aplikacje na smartfony itp.

Działania promocyjne na rzecz zrównoważonego rozwoju najczęściej podejmują władze publiczne, organizacje rządowe, samorządowe, przedsiębiorstwa transportowe, organizacje non profit. Mogą też podejmować je inne podmioty, np. instytucje naukowo-badawcze, uczelnie, szkoły, centra edukacyjne, grupy społeczne, itd. W celu dotarcia z informacją do odbiorców przekazu promocyjnego należy dokonać starannego doboru i selekcji najwłaściwszych instrumentów. Promocja zrównoważonego rozwoju transportu powinna być czytelna, przejrzysta, zrozumiała, przystępna merytorycznie i dostępna.

²⁵Mazur-Wierzbička E., *Koncepcja zrównoważonego rozwoju jako podstawa gospodarowania środowiskiem przyrodniczym*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2005, str. 863-864.

Dla przedsiębiorców kluczem do uzyskania mocnej i trwałej pozycji na zmieniającym się rynku jest zbudowanie trwałych więzi z klientami. Aby osiągnąć pozycję lidera, w każdej dziedzinie biznesu niezbędne jest wejście na taki poziom obsługi, który zachęci klientów do ponownego korzystania z oferty firmy i w efekcie wydawania większych kwot aniżeli u konkurencji. Wymaga to od firmy znacznych inwestycji związanych z obsługą klienta (wchodzi w to także transport) oraz całkowitego zaangażowania wszystkich pracowników do działania w jego najlepszym interesie.²⁶ Dlatego promocja zrównoważonego rozwoju transportu powinna być atrakcyjna dla wszystkich segmentów potencjalnych odbiorców, zarówno też dla przedsiębiorców jak i dla klientów. Przedsiębiorca powinien chcieć szukać nowych rozwiązań transportowych sprzyjających środowisku, a klient powinien zwracać uwagę na tego typu zachowania i chętniej korzystać z usług takiego właśnie przedsiębiorcy.

Zadaniem unijnych specjalistów, szczególnie nacisk należy położyć na poprawę wydajności różnych form transportu, wykorzystywanych samodzielnie lub w połączeniu ze sobą (współmodalność). Przyjęty w ramach działań wspólnotowych pakiet środków ma za zadanie przyczynić się do realizacji tego celu. Optymalne wykorzystanie wszystkich środków transportu, samodzielnie i w połączeniu z innymi, i dostosowanie konkretnych możliwości każdego z nich, tak aby stworzyć sprawniejsze systemy transportowe, które powodowałyby mniej zanieczyszczeń oraz gwarantowałyby zrównoważoną mobilność osób i towarów, powinno być możliwe dzięki podjęciu i realizacji wielu unijnych programów.²⁷

Wspólna polityka transportowa powinna przyczyniać się do realizacji celów traktatowych. Pierwszorzędnymi celami wspólnej polityki transportowej są: utworzenie międzynarodowego rynku transportu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju, wspieranie wzrostu spójności terytorialnej i zintegrowanego planowania przestrzennego, poprawa bezpieczeństwa i rozwoju międzynarodowej współpracy.

Dobre praktyki i działania promocyjne na rzecz funkcjonowania i rozwoju.

Transport jest postrzegany jako podstawowy czynnik negatywnej presji na środowisko. Tymczasem działalność transportowa wykazuje dużą podatność na wdrażanie i stosowanie innowacyjnych rozwiązań stanowiących o jego korzystnym wpływie na zrównoważony rozwój. Świadczy o tym wiele proponowanych i realizowanych rozwiązań we wszystkich gałęziach transportu. Upowszechniają się dobre praktyki w celu kształtowania zrównoważonego rozwoju transportu poprzez:

– strategiczne podejście do budowania systemu transportowego z uwzględnieniem przyszłych trendów rozwoju, uwarunkowań i zagrożeń,

²⁶Pokusa Tadeusz, *Logistyczna obsługa i lojalność klienta jako orientacje rynkowe*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu, Opole 2001, str.8.

²⁷Miłoszewicz Danuta, Ostapowicz Bogusław, *Studia i prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Nr 24*, 2011, str. 11.

- kompleksowość rozwiązań w skali lokalnej i regionalnej,
- integrację rozwiązań transportowych (transport multimodalny, węzły transportowe i parki logistyczne) zgodnie z realnymi potrzebami i determinantami ich rozwoju,
- współpracę pomiędzy jednostkami administracji i podmiotami gospodarczymi przy opracowywaniu i realizacji projektów,
- uwzględnianie możliwości efektywnego wykorzystania istniejącej infrastruktury poprzez jej modernizację wraz z efektywną integracją z nowymi obiektami infrastrukturalnymi,
- uwzględnianie w projektach uwarunkowań terenów przestrzennego rozwoju i jego wpływu na środowisko,
- strategiczny, etapowy i racjonalny rozwój transportu publicznego jako elementu rozwoju miejskiego lub lokalnego zgodnie z najlepszymi sprawdzonymi praktykami pod względem komfortu i innych warunków podróży,
- stosowanie kodeksów postępowania, standardów, dobrych praktyk technicznych, innowacyjnych i organizacyjnych rozwiązań pro środowiskowych.²⁸

Promocja dobrych praktyk i projektów służących wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju w transporcie, szczególnie realizowanych przez organizacje pozarządowe i międzysektorowe pozwala na osiągnięcie pożądaných efektów. Od roku 2004, tj. od momentu akcesji Polski do UE, zrealizowano wiele ogólnopolskich kampanii promocyjnych, wykorzystując w tym celu różne techniki w tym wystawy, internetową bazę Dobrych projektów, seminaria, warsztaty, uruchamiając punkty doradcze, itp. Kampanie zostały sfinansowane ze środków unijnych w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna, w ramach którego jest utrzymywana i aktualizowana strona euro projekty.pl oraz ze środków miast i gmin.

Oto wybrane przykłady promocji dobrych praktyk w różnych gałęziach transportu:

1. Księga dobrych praktyk. Zbiór doświadczeń dla i poradnik dla decydentów została przygotowana w ramach projektu CAPRICE (Capital Regions Integrating Collective Transport For Increased Energy) i zatytułowana „Projekt sukcesu dla zwycięskich systemów transportu”. Powstała ona w celu zwiększenia publicznej dostępności do informacji o problemach transportu publicznego na obszarach metropolitalnych i ma charakter wyłącznie promocyjny. Projekt CAPRICE został zrealizowany między innymi przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie i Syndicat des Transports – de France. Zaprezentowane rozwiązania i praktyki znalazły zastosowanie w pięciu wielkich obszarach miejskich i dotyczą:

- wzmocnienia zarządów zintegrowanych systemów transportu publicznego,

²⁸Poradnik dobrych praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Katowice, grudzień 2008, str.52-56.

- planów mobilności i zarządzania ruchem,
- rozwoju zintegrowanego systemu informacji dla pasażerów opartego na inteligentnych systemach transportu (ITS) w celu poprawy poruszania się po mieście,
- przetargów i umów na usługi transportu publicznego stwarzających możliwości ustalania celów dla operatorów w zakresie świadczenia wyższej jakości usług po niższej cenie,
- dostępności publicznych systemów obsługi transportowej osób o ograniczonej sprawności ruchowej
- stworzenia przyjaznych dla środowiska systemów transportu miejskiego i osiągnięcia energooszczędnej, zielonej mobilności,
- zintegrowanej struktury cenowej (zintegrowanych biletów) dla całych obszarów miejskich i podmiejskich (regionów metropolitarnych),
- zrównoważenia warunków finansowania, modernizacji i budowy systemów infrastruktury transportu publicznego.²⁹

2. W ramach programu SEGMENT zorganizowano w Gdyni konkurs pod hasłem „Do pracy jadę rowerem”. Miał on pilotażowy cykliczny charakter i ogłaszano go corocznie w horyzoncie trwania projektu. Wprowadzono jednocześnie badania marketingowe, które dostarczały informacji na temat skłonności do odstawienia samochodu i wykorzystania roweru w dojazdach do pracy. Z badań wynika, że są one 24-krotnie tańsze od kosztów podróżowania samochodem, sprzyjają większej mobilności, a ich wykorzystanie jest zasadne w przypadku odległości powyżej 2 km. Ponadto przestrzeń ścieżek rowerowych jest 6-krotnie mniejsza od przestrzeni zajmowanych przez jezdnie samochodowe, a na miejscu parkowania jednego samochodu osobowego można pomieścić 20 rowerów. Np. w Holandii liczącej 16 mln mieszkańców jest 18 mln rowerów. Mieszkańcy tego kraju postrzegają je jako główny środek transportu i 30% wszystkich podróży miejskich odbywa się rowerami, w tym specjalnie skonstruowanymi rowerami miejskimi.

3. Projekt ENTER.HUB (Gdynia), w którym promuje się węzły kolejowe o regionalnym znaczeniu i koleje dużych prędkości jako czynniki dynamizujące zrównoważony, ekonomiczny, kulturowy i społeczny rozwój miast średniej wielkości.

4. Projekt URBACT II (Gdynia) – merytorycznie spójny z głównymi dokumentami UE (Strategią Europa 2020, Strategią Lizbońską, Białą Księgą: Europejska Polityka Transportowa, Traktatami Rzymskimi, Funduszem „Łącząc Europę”, Europejską Konwencją Krajobrazową), polega na wprowadzaniu przyjaznych mieszkańcom i miastu pojazdów elektrycznych oraz zintegrowaniu i zaangażowaniu mieszkańców w proces planowania mobilności oraz poprawy jakości usług komunikacyjnych.

²⁹www.esteat.unep.ch (dostęp 05.03.2014).

5. Kampania organizowana przez Fundację Trans Org z Wrocławia, skierowana do branży transportowej i logistycznej, której hasłem przewodnim było: „Dążymy do podniesienia jakości transportu drogowego w wymiarze warunków pracy oraz oddziaływania na otoczenie”. Dotyczyła ona bezpieczeństwa kierowców na drodze i ładunków, bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw, praw i obowiązków spedytora oraz przewoźnika.

6. Projekt Champions – międzynarodowy projekt dobrych praktyk dotyczący transportu lotniczego, dążący do poprawy dostępności transportowej regionów Europy Środkowej. W ramach projektu ogłoszono następujące cele:

- wzrost dostępności dla transportu lotniczego regionów Europy Środkowej,
- wzrost liczby pasażerów transportu publicznego w relacjach na lotnisko lub lotnisko- punkt docelowy w regionie,
- przygotowanie koncepcji modelowego połączenia transportem szynowym portu lotniczego z centrum miasta.

Analizując podane przykłady dobrych praktyk oraz przedstawionego materiału trzeba wskazać, że wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju transportu jest długotrwałym procesem doskonalenia stosowanych rozwiązań i podejmowanych działań. Zrównoważony rozwój jest realizowany poprzez międzynarodowe, krajowe i regionalne regulacje oraz proekologiczne innowacje w różnych gałęziach. W niektórych dziedzinach wymaga on współpracy podmiotów z innych sfer gospodarowania i użytkowników transportu. Z tego względu podejmowane są działania promocyjne, których celem jest kształtowanie proekologicznych postaw, zachowań transportowych, wymiana doświadczeń i idei wdrażania dobrych praktyk.

Literatura

1. Biała Księża. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i oszczędnego systemu transportu., Komisja Europejska, Bruksela, 29.03.2011, www.eur-lex.europa.eu.
2. Błaik Piotr, Brusko Anna, Kauf Sabina, Matwiejczuk Rafał, Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013.
3. Rucińska Danuta, Logistyka Nr 2/2014, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny; ekodr@univ.gda.pl.
4. Pęski W., Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast, W-wo Arkady, Warszawa 1999
5. Mazur-Wierzbicka E., Koncepcja zrównoważonego rozwoju jako podstawa gospodarowania środowiskiem przyrodniczym, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2005.
6. Pokusa Tadeusz, Logistyczna obsługa i lojalność klienta jako orientacje rynkowe, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu, Opole 2001.
7. Pawłowska Barbara, Infrastruktura transportu, a konkurencyjność regionów w Unii Europejskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2015.
8. Miłoszewicz Danuta, Ostapowicz Bogusław, Studia i prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Nr 24, 2011.
9. Poradnik dobrych praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Katowice, grudzień 2008.
10. www.esteat.unep.ch.

1.3. Monitoring of region sustainable development economic indicators

1.3. Моніторинг економічних індикаторів сталого розвитку регіону

Науково-технічний і соціальний прогрес охопив практично всі сфери людської діяльності, викликаючи як позитивні тенденції в соціально-економічному розвитку, так і глобальні проблеми і загрози, з якими постійно стикається світова спільнота, і ймовірність яких зростає в останні роки. Епоха техногенної індустріалізації призвела до руйнування природних екосистем на великих територіях, необоротні зміни в природних системах стали загрожувати існуванню людства. В цих умовах оптимальною формою взаємин між природою і людиною виступає концепція сталого розвитку, що отримала характер науково-теоретичного та політичного підґрунтя подальшого розвитку людства. В основі формування підходів до вирішення проблем регіонів має лежати парадигма сталого розвитку, що запустить динамічний процес послідовних змін, які забезпечать збалансованість економічного, соціального та екологічного аспектів життя громади. Це особливо важливо в сучасних умовах України, коли відбувається процес децентралізації влади. Основною проблемою при втіленні концепції сталого розвитку є формування системи показників – індикаторів для кількісного і якісного оцінювання цього процесу. Небезпека виникнення кризових явищ в регіонах робить вкрай актуальною задачу побудови системи неперервного моніторингу економічних індикаторів, як одних з основних складових сталого розвитку.

Питанням економічних, соціальних, екологічних, правових та політичних аспектів впровадження концепції сталого розвитку присвячені труди багатьох українських та зарубіжних науковців: А. Кінга, А. Печчеї, Б. Шнайдера, Д. Форрестера, В. Вернадського, Денніса і Донелли Медоуз, Д. Марша, Е. Пестеля, Е. Реклю, Л. Ласло, М. Месаровича, М. Вавілова, Р. Солоу, Т. Шардена, Я. Тінберген тощо. В Україні проблемами теоретичних і практичних проблем сталого розвитку займаються такі науковці як В. Геєць, І. Александров, Л. Мельник, Л. Шинкарук, Н. Кизим, Ш. Омаров та інші. Незважаючи на велику кількість наукових праць на дану тему, недостатньо дослідженим залишається питання моніторингу індикаторів сталого розвитку регіонів.

Як показує аналіз світового досвіду, найважливішим елементом управління сталим розвитком соціально-еколого-економічних систем є організація ефективного моніторингу. З огляду на вище зазначене, особливий теоретичний і практичний інтерес набуває задача моніторингу економічних індикаторів сталого розвитку регіону.

Концепція сталого розвитку з'явилася як закономірне продовження наукових поглядів щодо місця і ролі людини в системі світобудови, про взаємини між природою і суспільством. Найбільш визнаним значенням поняттям «сталий розвиток», є те, що викладено в доповіді Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку ООН: «Сталим є такий розвиток, який задовольняє потребам теперішнього часу, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби» [1]. Це визначення стосується, перш за все, економічного і екологічного аспектів сталості. У багатьох країнах вже прийняті як загальнодержавні, так і регіональні концепції сталого розвитку, які включають в себе проблеми екологічного, економічного та соціального характеру. Україна не залишилася осторонь від світових тенденцій і офіційно підтримала ряд міжнародних рішень щодо сталого розвитку: декларацію тисячоліття ООН, план реалізації рішень Всесвітнього саміту ООН зі сталого розвитку, Йоханессбурзьку декларація тощо. Проте за роки незалежності в Україні жодна зі спроб затвердити на законодавчому рівні концепцію сталого розвитку країни не увінчалася успіхом, жодна законодавча ініціатива щодо впровадження проекту стратегії сталого розвитку України не була зареєстрована. Проекти концепції сталого розвитку, які були запропоновані, відображені у офіційних документах [2-5], кожен з яких пропонує засоби та механізми переходу до сталого розвитку. Один з таких механізмів – запровадження моніторингу сталого розвитку, основним завданням якого є дослідження, збирання і підготовка інформації, аналіз і прогнозування показників, що визначають соціальний, економічний та екологічний стан країни або регіону, розробку рекомендацій для прийняття управлінських рішень.

В провідних країнах світу, починаючи з 90-х рр. минулого століття, моніторинг став реальним інструментом управління в системі сталого розвитку, в Україні робота в даному напрямку тільки починається. Для оцінки стану сталого розвитку регіонів передбачається проводити постійний моніторинг всіх соціально-еколого-економічних показників: процесу виробництва, товарообігу, потоків доходів і витрат, інвестицій, змін рівня добробуту, демографічних показників, обсягів шкідливих викидів тощо. В якості основи системи комплексного моніторингу слід використовувати не традиційний інтуїтивний аналіз і експертні методи, а формалізовані алгоритми на основі математичних моделей. Крім того, кількість чинників, що впливають на досліджувані процеси, зростає, що викликає необхідність використання сучасних інформаційних технологій і математичного забезпечення для обробки великих масивів інформації.

В економіці індикатор – це орієнтований показник, вимірювання, що дає змогу певною мірою передбачити, в якому напрямі слід очікувати розвиток економічних процесів [6]. У наш час характерні два напрямки обчислення

індикаторів сталого розвитку: розрахунок нових часткових індикаторів, розрахунок єдиного індикатора. Для оцінки економічної складової сталого розвитку регіону використовують наступні індикатори: валовий регіональний продукт, основні виробничі фонди, обсяг інвестицій, оптовий та роздрібний товарообіг тощо.

Для прикладу моніторингу економічних індикаторів сталого розвитку на рівні регіону було обрано м. Жовті Води, Дніпропетровської області. За даними Міністерства економічного розвитку та торгівлі України в 2015 році Дніпропетровська область посіла друге місце (після м. Київ) в загальному рейтингу соціально-економічного розвитку регіонів України [7]. Розрахунок проводився за 64 показниками соціального, економічного та екологічного розвитку. Високий рейтинг зумовлений значними обсягами виробництва промислової та сільськогосподарської продукції, розвиненою транспортною інфраструктурою, підприємницькою та зовнішньоекономічної діяльністю, високим оборотом роздрібною та оптовою торгівлі, рівнем зайнятості населення та оплати праці, інвестиційно-інноваційною діяльністю, високим рівнем науково-дослідної роботи. Регіон належить до групи областей, які мають параметри екологічної сталості вищі за середні. Перевагами є велика кількість громадських екологічних організацій, успішна реалізація екологічних проектів та найвищий рівень використання відходів серед регіонів України. Серед проблем сталого розвитку слід зазначити: демографічну ситуацію, значну забрудненість атмосферного повітря, високе техногенне навантаження, значні площі сміттєзвалищ та сховищ відходів, в тому числі радіаційних.

Незважаючи на високий рейтинг всього регіону, місто Жовті Води має дотаційний бюджет та відноситься до депресивних міст. Всі перераховані проблеми регіону яскраво виражені в місті, особливо демографічна та екологічна ситуація, і як наслідок – економічні проблеми.

Вихідні дані для аналізу були отримані з Головного управління статистики у Дніпропетровській області [8]. При обробці даних виявилася проблема неповноти деякої статистики, наприклад, в таблиці, яка містила кількість підприємств міста, були відсутні дані за 2008-2011 рік (табл.1). В поясненні до таблиці було вказано, що дані за цей період не оприлюднювались.

Таблиця 1. Кількість підприємств м. Жовті Води

Рік	2006	2007	2012	2013	2014
Кількість підприємств, одиниць	208	211	160	166	167

Слід зазначити, що достатньо часто при моніторингу індикаторів сталого розвитку виникають проблеми обумовлені дефіцитом необхідної економічної, соціальної та екологічної інформації. Цей дефіцит може бути обумовлений як об'єктивною відсутністю необхідної інформації, так і її закритістю внаслідок комерційної таємниці (що типово для більшості природоексплуатуючих

компаній і організацій) і державних обмежень на доступ до інформації, що має службовий характер.

Відсутність даних в статистиці сильно ускладнює можливість проведення кореляційно-регресійного аналізу та зменшує достовірність при прогнозуванні, і як наслідок може приводити до не ефективних управлінських рішень. Для вирішення цієї проблеми пропонуємо використовувати математичний апарат, а саме, інтерполяцію таблично-заданих функцій або апроксимацію за критерієм мінімуму середньоквадратичного відхилення [9].

Провівши глобальну інтерполяцію отримаємо функцію, за якою можна відновити відсутні дані. В якості шуканої інтерполяційної залежності оберемо поліноміальну залежність:

$$P_n(x) = \sum_{j=0}^n a_j x^j,$$

де $P_n(x)$ – поліном степені n , a_j – коефіцієнти поліному, x – незалежна змінна.

Коефіцієнти поліному підбираються так, щоб виконувалось відношення:

$$P_n(x_i) = y_i (i=0, 1, 2, \dots, n),$$

де (x_i, y_i) – задана таблична функція (вузли інтерполяції).

Спосіб визначення значень коефіцієнтів інтерполяційного поліному – розв’язок системи лінійних рівнянь щодо його коефіцієнтів

$$\sum_{j=0}^n a_j x_i^j = y_i \quad (i = 0, 1, 2, \dots, n)$$

У матричному вигляді ця система може бути записана у вигляді

$$Xa = Y,$$

$$\text{де } X = \begin{bmatrix} x_0^0 & x_0^1 & x_0^2 & \dots & x_0^n \\ x_1^0 & x_1^1 & x_1^2 & \dots & x_1^n \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_n^0 & x_n^1 & x_n^2 & \dots & x_n^n \end{bmatrix}, \quad a = \begin{bmatrix} a_0 \\ a_1 \\ \dots \\ a_n \end{bmatrix}, \quad Y = \begin{bmatrix} y_0 \\ y_1 \\ \dots \\ y_n \end{bmatrix}.$$

Розв’язок цієї системи може бути отримано будь-яким способом, зокрема методом оберненої матриці:

$$a = X^{-1} \cdot Y$$

Для даних представлених в табл. 1 проведемо глобальну інтерполяцію. Для п’яти точок отримаємо інтерполяційний поліном четвертого порядку:

$$P_4(x) = -0,1804x^4 + 3,9464x^3 - 27,777x^2 + 61,411x + 170,6$$

Інтерполяційний поліном представлений на рис. 1.

Підставивши замість x періоди отримаємо відновлені дані (табл.2).

Таблиця 2. Відновлені дані за інтерполяційним поліномом кількості підприємств м. Жовті Води за 2006-2014 рр.

Рік	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість підприємств, одиниць	208	211	197	178	164	158	160	166	167

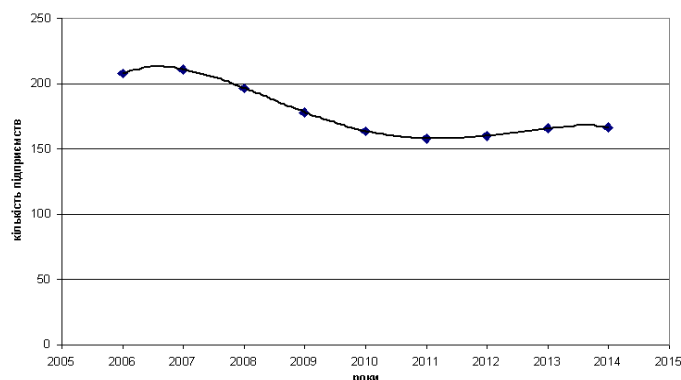


Рис. 1. Інтерполяційний поліном

Проведемо апроксимацію табличної функції (табл.1). Найкращою за критерієм мінімуму середньоквадратичного відхилення (S) серед розглянутих функцій виявилась логарифмічна залежність

$$y = -23,79\ln(x) + 215,32, \quad (S = 3,45)$$

Відновлені дані представлені на рис.2 та в табл.3

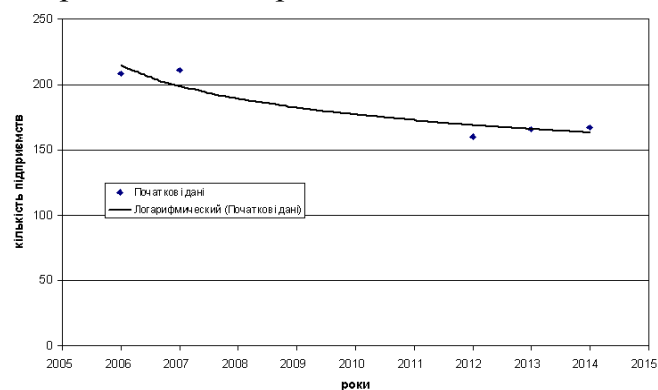


Рис. 2. Апроксимуюча функція

Таблиця 3. Відновлені дані за апроксимуючою функцією кількості підприємств м. Жовті Води за 2006-2014 рр.

Рік	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість підприємств, одиниць	208	211	189	182	177	173	160	166	167

Таким чином, досліджений сучасний стан впровадження концепції сталого розвитку в Україні показав, що Україна не залишається осторонь від світових тенденцій і офіційно підтримала ряд міжнародних рішень щодо сталого розвитку, але затвердити на законодавчому рівні концепцію сталого розвитку країни не вдається.

Доведено, що в якості основи системи комплексного моніторингу слід використовувати не традиційний інтуїтивний аналіз і експертні методи, а формалізовані алгоритми на основі математичних моделей.

В роботі запропонований метод відновлення невідомих даних для якісного моніторингу сталого розвитку регіону оснований на використанні інтерполяції таблично-заданих функцій або апроксимації за критерієм мінімуму середньоквадратичного відхилення.

Література

1. Организация Объединенных Наций: основные факты. – М.: Издательство «Весь Мир», 2005. – 124 с.
2. Проект Закону про Концепцію сталого розвитку України (№ 3234 від 25.04.2001). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?skl=4&pf3516=3234.
3. Проект Закону про Концепцію переходу України до сталого розвитку (№ 3234-1 від 19.12.2001). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=11647.
4. Проект Постанови про Концепцію переходу України до сталого розвитку (№ 5749 від 02.07.2004). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=5749&skl=5.
5. Наукові засади розробки стратегії сталого розвитку України : монографія / ІПРЕЕД НАН України, ІГ НАН України, ІППЕ НАН України. – Одеса : ІПРЕЕД НАН України, 2012. – 714 с. Додаток 1. – С. 635; Додаток 2. – С. 651.
6. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / Р. С. Дяків, А. В. Бохан та ін. ; за ред. Р. Дяківа. – К. : МЕФ, 2004. – 704 с.
7. Соціально-економічний розвиток регіонів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=Sotsialno-ekonomichniiRozvitokRegioniv>.
8. Головне управління статистики у Дніпропетровській області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dnprstat.gov.ua>.
9. Бахвалов Н. С. Численные методы / Н. С. Бахвалов. – М. : Наука, 2000. – 286 с.

1.4. The role of foreign trade in the development of commodity circulation sphere in Ukraine

1.4. Роль зовнішньої торгівлі в розвитку сфери товарного обігу України

Активізація процесів глобалізації світового господарства вимагає більш активного включення в міжнародний розподіл праці всіх країн світу, що дозволяє на якісно новому рівні розвивати продуктивні сили кожної з них, використовувати для підвищення ефективності власного виробництва економічну співпрацю з іншими державами. Важливою формою такого зв'язку є зовнішня торгівля. Саме зовнішня торгівля, як форма міжнародних економічних відносин, є складовою рівноваженого економічного розвитку суспільства, сприяє посиленню конкурентоспроможності національної економіки, підвищує рівень життя населення та забезпечує найповніше задоволення його потреб. З огляду на високий ступінь впливу екзогенних факторів на економіку України в сучасних умовах, зовнішньоторговельна діяльність зазнає негативних змін, що актуалізує необхідність дослідження її стану та ролі для розвитку сфери товарного обігу країни, як частини відтворювального процесу суспільства.

Проблематика розвитку і формування зовнішньоторговельних відносин вивчається багатьма вченими. Так, методологічним фундаментом комплексного

дослідження зовнішньої торгівлі стали праці класиків міжнародної торгівлі А.Сміта, Д. Рікардо, У. Стаффорда, Т. Манна, Дж. Стюарта, Е. Хекшера, Б.Оліна, П. Самуельсона та інших. Проблеми сучасного розвитку зовнішньої торгівлі вивчають такі українські вчені, як В. Андрійчук, І. Бураковський, В. Геєц [1], Т.Вишинська [2], А. Мазаракі [3], О. Єлісеєнко [4], а також іноземні дослідники І.Балабанов [5], А. Бондарь, В. Ковальчук [6], М. Марініч, В. Шимов та інші. Проте, зважаючи на активізацію трансформаційних процесів, що відбуваються у світі та Україні, виникає необхідність у вивченні новітніх тенденцій розвитку зовнішньої торгівлі, визначенні її внеску в формування та розвиток сфери товарного обігу та визначенні пріоритетних напрямів і перспектив розвитку зовнішньоторговельних відносин України.

В умовах розвитку світового ринку постійно поглиблюється і розширяється сфера обміну товарів і послуг між країнами, економічні відносини між якими базуються на світовому розподілі праці. Це створює об'єктивні передумови для стійких торговельних відносин, розширення економічної співпраці. Зовнішня торгівля є найстарішою формою економічних зв'язків і однією з перших форм міжнародних відносин. Ефект зовнішньої торгівлі в першу чергу відображає ефективність народного господарства країни й залежить від ефективності структурних змін у сфері товарного обігу. Зовнішня торгівля виконує дві народногосподарські функції, а саме:

1) зміна речової форми й реалізація вартості виробленої продукції на міжнародних ринках, у результаті чого економіка країни отримує необхідні для розширеного відтворення засоби виробництва й предмети споживання, покривається товарний дефіцит, розширяється асортимент, повніше задовольняються потреби людей;

2) реалізація міжнародного розподілу праці, що дозволяє удосконалити національну структуру виробництва й оптимізувати його на основі економічної інтеграції. Саме реалізація цієї функції перетворює зовнішню торгівлю в реальний фактор збільшення національного доходу країни.

Ефективність зовнішньої торгівлі реалізується через її структурні елементи – експорт та імпорт. Реалізація експортної продукції є завершальним етапом реалізації (аналогічно споживанню) значної кількості кінцевих продуктів. Експорт товарів, національні витрати на виробництво яких нижчі за середньосвітові, призводить до реального росту національного доходу. Чим більша частка таких товарів у загальному експорті, тим вища ефективність зовнішньої торгівлі й її внесок у національний дохід. Через складність визначення безпосереднього ефекту від кожного вивезеного товару чи групи товарів, загальним принципом виявлення позитивної динаміки ефективності зовнішньої торгівлі є підвищення в експорті частки продукції переробних

галузей, товарів високого ступеня обробки й продукції, яка спеціалізується на міжнародному розподілі праці.

Що стосується імпорту, то його роль полягає в забезпеченні нормального процесу виробництва, в подоланні можливих його диспропорцій та підвищення технічного рівня. Через імпорт народне господарство країни забезпечується необхідною сировиною, паливом, матеріалами, а також готовими виробами. За аналогією з експортом, ефективність імпорту визначається за таким ж принципом – вона прямо залежить від збільшення частки товарів, національне виробництво яких потребувало б більших затрат.

Необхідно відзначити специфічну для зовнішньої торгівлі ефективність, яка визначається певними чинниками зовнішнього середовища, що можуть мати позитивний або негативний вплив. Так, вступ України до Світової організації торгівлі, підписання нею Угоди про асоціацію з Європейським Союзом загалом змінило орієнтацію експортно-імпорتنю політики країни, сприяло поширенню її інтеграції в світову економіку. Але, нажаль, процеси інтеграції української економіки в світове господарство супроводжуються низкою чинників, які мають гальмівний вплив, зокрема:

- посилення міжнародної конкуренції та несприятлива кон'юнктура на ключових для України світових ринках;
- коливання світових валют і сировинних цін, нестабільність курсу національної валюти;
- низька конкурентоспроможність українських товарів та послуг через їх невідповідність міжнародним стандартам;
- загострення проблем у торговельно-економічних та політичних відносинах із Росією;
- нарощування фінансових зобов'язань через несвоєчасні розрахунки українських підприємств із іноземними партнерами;
- ускладнення загальної безпекової ситуації в світі й збереження загрози ескалації військових конфліктів.

Обсяги зовнішньої торгівлі в Україні є динамічними, що відповідає загальносвітовій тенденції посилення взаємодії країн світу в сфері торгівлі. Динаміка зовнішньоторговельного балансу України наведена на рис.1.

Наведені дані демонструють доволі динамічну тенденцію зростання та спаду зовнішньої торгівлі України. За період 2005-2008 рр. обсяги експортно-імпорتنю операцій практично подвоїлися, а за 2009-2012 рр. – зросли майже на 25%. Проте, світова фінансова криза 2008-2009 рр., а також внутрішні геополітичні та економічні конфлікти фактично повернули зовнішню торгівлю до рівня 2005 р. Крім того, від'ємне торговельне сальдо упродовж практично всього аналізованого періоду й переважання темпів зростання імпорту над темпами зростання експорту свідчить про неефективну стратегію

зовнішньоторговельної діяльності України, яка призводить у першу чергу до вивозу валютних коштів з країни і, відповідно, девальвації національної валюти. Позитивне торговельне сальдо в останні два роки пов'язано із створенням відповідного сприятливого клімату країнами ЄС в рамках підписаної Угоди про асоціацію.

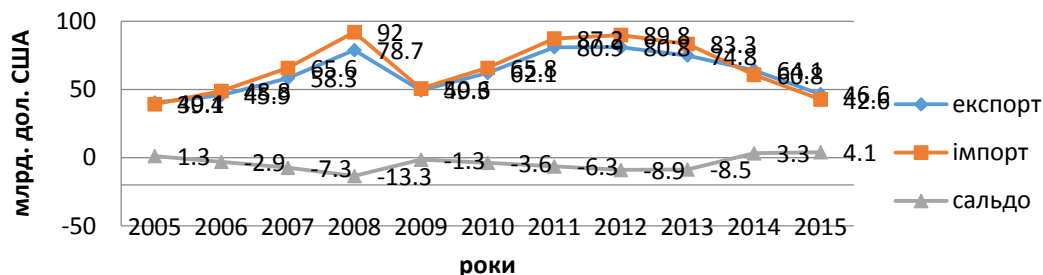


Рис. 1. Динаміка зовнішньоторговельного балансу України³⁰ [7]

Товарна структура зовнішньої торгівлі України характеризується суттєвим переважанням товарів над послугами як у частині експорту (80-83%), так і в частині імпорту (90-92%). Основними товарами, які експортуються з України є недорогочінні метали та вироби з них, продукти рослинного походження і мінеральні продукти. Натомість в Україну імпортується паливо, машини і обладнання та продукція хімічної промисловості. Найбільшу частку в експортно-імпортних операціях із послугами займають транспортні. Це вказує на те, що основні конкурентні переваги української економіки пов'язані з перевагами у вартості природних ресурсів та робочої сили. Усталена товарна структура зовнішньої торгівлі України не сприяє зростанню конкурентоспроможності вітчизняних виробників, взаємовигідності зовнішньоторговельної діяльності та ефективності управління економікою загалом і сфери товарного обігу, зокрема.

Географічна структуру ринків експорту й імпорту України відображена на рис. 2 і 3. Відповідно до даних, зовнішньоторговельні зв'язки України сформовано за двома групами країн: СНД і Європейський Союз.

Обсяги експорту до країн СНД коливаються від 24,3% у 2015 р. до 39,4% у 2011 р., а імпорту – від 26,4% у 2015 р. до 44,8% у 2005 р. Значне зменшення обсягів поставок у ці країни пов'язано із агресивною політикою Російської Федерації щодо українських товарів. Експорт до країн Європейського Союзу за останні 10 років коливався у межах 25,4-32,8%, а імпорт – від 25,6 до 42,2%. Цікавою є закономірність, яка показує, що при зменшенні обсягів експортно-імпортних операцій з країнами колишнього Радянського Союзу, зростає ділова активність України й Європейського Союзу. Крім того, амплітуда коливання

³⁰Тут і надалі дані за 2014 і 2015 р. наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичних операцій.

обсягів експортно-імпортних операцій в рамках Україна – СНД є більшою, ніж Україна – ЄС.

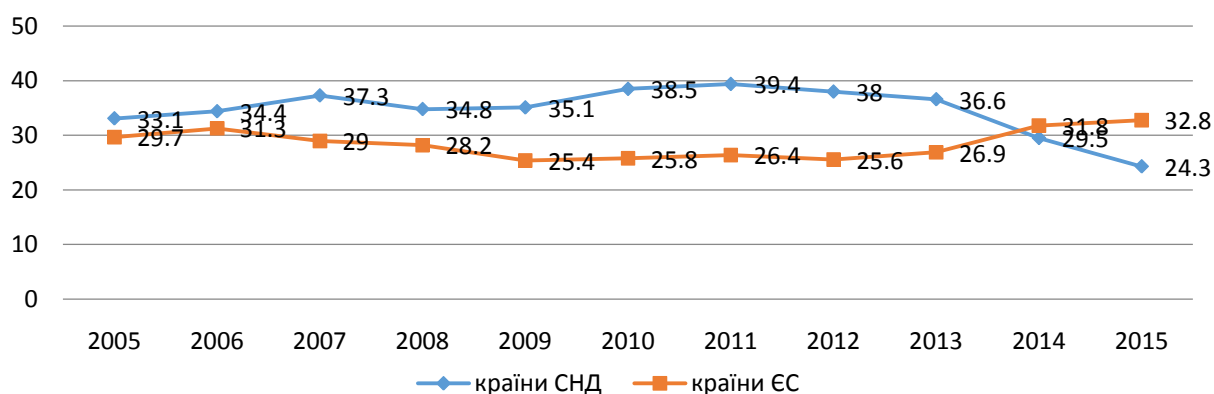


Рис. 2. Географічна структура експорту України, % [7]

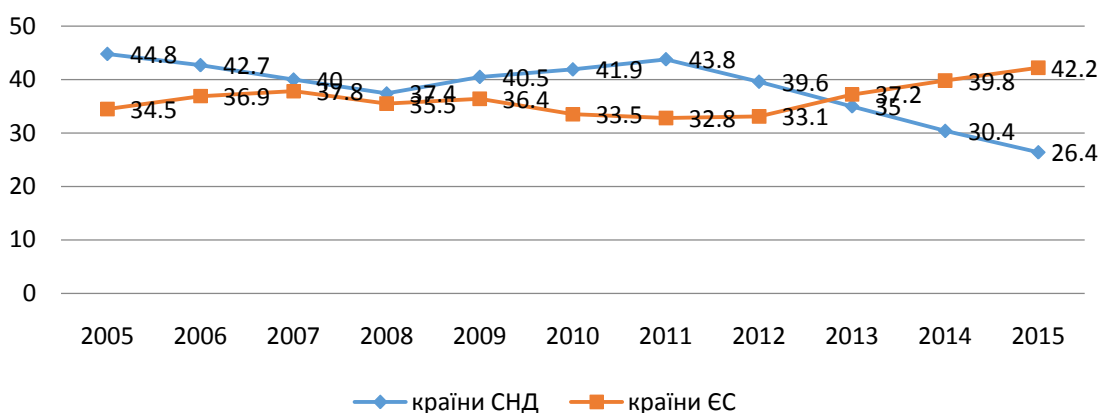


Рис. 3. Географічна структура імпорту України, % [7]

Зовнішньоторговельні операції відіграють важливу роль у процесі суспільного відтворення й особливо в сфері товарного обігу, як його складової. Більш вагомий вплив для останньої мають імпортні операції, оскільки за їх допомогою здійснюється забезпечення внутрішнього товарного ринку та задовольняються потреби кінцевих споживачів.

Здійснений на основі інформаційної бази та методологічного інструментарію національного рахівництва аналіз відтворювальних процесів у економіці України свідчить, що в них присутня суттєва частка імпорту (табл.1).

Таблиця 1. Внесок імпорту у відтворювальні процеси України, % [7]

Показники	Роки								
	2001	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Частка імпорту товарів та послуг у:									
ВВП	53,8	50,6	48,1	53,6	60,6	55,2	51,1	52,1	54,8
проміжному споживанні економіки	39,3	36,8	37,9	40,5	44,4	42,7	42,0	41,9	44,8
кінцевому споживанні	70,3	66,2	56,8	63,5	70,9	62,6	55,7	57,8	63,3
товарних ресурсах роздрібно́ї торгівлі	24,7	29,5	32,6	35,7	38,1	41,1	42,8	42,2	дані відсутні
у т.ч.									
продовольчі товари	6,8	9,1	11,6	11,8	12,8	13,7	14,5	14,4	дані відсутні
непродовольчі товари	41,3	42,4	45,3	50,0	52,8	58,1	61,0	60,5	дані відсутні

Наведені дані вказують на те, що імпорт відіграє важливу роль у матеріально-технічному забезпеченні виробничих процесів. У середньому 40% сировини і матеріалів покриваються за рахунок імпортової продукції. Причому за останні 15 років її частка збільшилася приблизно на 5 в.п. Негативним моментом є доволі висока частка імпорту в кінцевому споживанні, правда за аналізований період цей показник зменшився майже на 7 в.п. Також негативною тенденцією є збільшення частки імпорту в товарних запасах роздрібно́ї торгівлі майже вдвічі. Це свідчить про неспроможність вітчизняного виробництва задовольнити кількісні та якісні потреби населення у товарах народного споживання.

Дослідження участі імпорту в забезпеченні сфери товарного обігу, яка охоплює оптову і роздрібну торгівлю продукцією виробничо-технічного призначення, товарами народного споживання та послугами (рис. 4), дозволяє зробити висновок, що на внутрішньому ринку частка імпортової продукції знаходиться на рівні 30-35%, що свідчить про недостатність потужностей власного виробництва. Такий стан спричинений, на нашу думку, інертністю українських виробників, відсутністю стимулів та державної підтримки інноваційної діяльності.

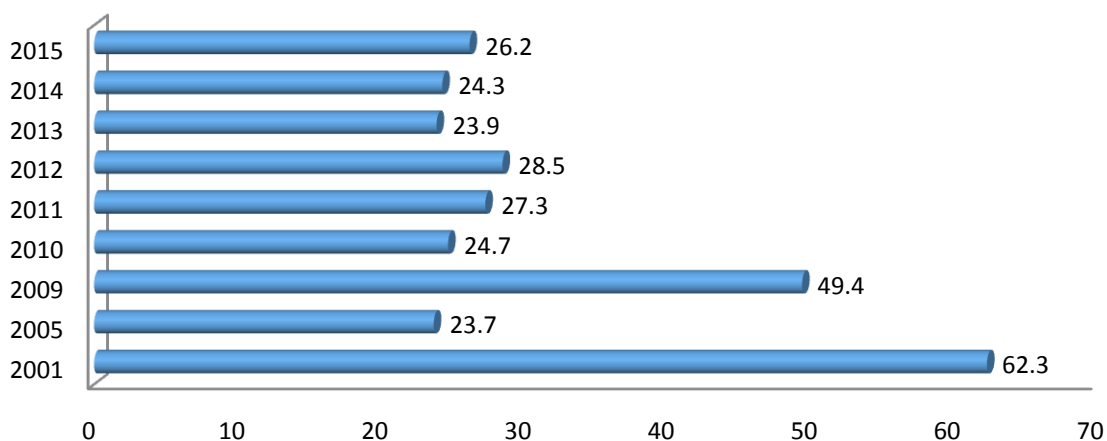


Рис. 4. Частка імпорту в обороті сфери товарного обігу України, % [7]

Таким чином, зовнішня торгівля відіграє специфічну роль у розвитку сфери товарного обігу. З одного боку, вона виступає особливою формою товарного обміну, в який залучено багато країн, і частково виходить за межі національного товарного обігу. З другого боку, зовнішня торгівля певною мірою впливає на товарне забезпечення функціонування сфери товарного обігу країни.

Проведені дослідження дають змогу узагальнити висновки щодо двостороннього впливу зовнішньої торгівлі на сферу товарного обігу України і економіки загалом:

1) наслідки світової фінансово-економічної кризи, високий рівень конкуренції на світових ринках, бар'єри входу на ринки розвинених країн, сформований розподіл сфер та зон впливу й спеціалізація провідних компаній

світу гальмують позитивну динаміку розвитку зовнішньої торгівлі України, а, відповідно, розширення її сфери товарного обігу;

2) нестабільна політична ситуація в Україні, високий рівень корупції й недовіри до держави як гаранта виконання угод та контрактів, неформальні відносини між органами державної влади й бізнесом, лобіювання інтересів олігархічних кланів, недобросовісна конкуренція унеможливають ефективні процеси входження міжнародної економічної спільноти на внутрішній ринок країни, що гальмує інноваційний розвиток національної сфери товарного обігу;

3) зовнішня торгівля певною мірою посилює конкуренцію у сфері товарного обігу, протидіє монополії, гальмує зростання інфляції, сприяє формуванню більш досконалої структури споживання, проте низька технологічність багатьох українських виробництв, слабка інноваційна активність підприємств спричинили утворення вільних ринкових ніш, які заповнив імпорт.

Визначені проблеми дають змогу окреслити основні напрями їх подолання для забезпечення ефективної зовнішньоторговельної діяльності України й нарощення її потенціалу, зокрема: формування ефективного стимуляційного нормативно-правового поля діяльності підприємств; створення сприятливих економічних умов для збільшення випуску вітчизняної продукції та надання послуг за рахунок модернізації виробництва і впровадження інновацій; удосконалення системи управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємств. Названі напрями повинні системно відображатись у стратегіях розвитку зовнішньоторговельної діяльності підприємств та зовнішньоекономічній політиці держави.

Література

1. Геєць В. М. Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізації них викликів : [монографія] : у 2 ч. – Ч. 2 / за ред. В. М. Геєця, А. А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2008. – 273 с.
2. Вишинська Т. Л. Сучасний стан зовнішньої торгівлі товарами в Україні / Т. Л. Вишинська, О. В. Генералов, І. М. Севрук // ScientificJournal “ScienceRise”. Технологічні науки. – 2015. – № 3. – С. 41-45.
3. Мазаракі А. А. Сучасні тенденції та чинники розвитку зовнішньої торгівлі України / А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник // Вісник КНТЕУ. – 2011. – № 2. – С. 5-11.
4. Єлісеєнко О. В. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі України / О. В. Єлісеєнко, Г. С. Скобелева // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2014. – № 4. – С. 9-12.
5. Балабанов И. Т. Внешнеэкономические связи: монография / И. Т. Балабанов, А. И. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 2000.
6. Ковальчук В. В. Методологические основы анализа эффективности внешней торговли : научное издание / В. В. Ковальчук. – Минск : Право и экономика, 2004.
7. Державна служба статистики України : офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

1.5. The role of the solar power industry in sustainable development of society

1.5. Роль солнечной электроэнергетики в устойчивом развитии общества

В устойчивом развитии общества важную роль играет энергетика возобновляемых источников, важнейшим из которых является Солнце. Энергию Солнца используют для генерации тепловой (гелиотермальная энергетика) и электрической (фотовольтаика) энергии. Рассмотрим актуальные инженерные и научные аспекты использования фотоэлектрических солнечных батарей (ФЭСБ) и задачи их контроля.

ФЭСБ давно уже стали частью городского и сельского ландшафта в развитых странах и максимально приближены к месту обитания и работы человека. «Гуманность» солнечной энергетике обеспечивается отсутствием у нее вредных для человека и среды его обитания факторов. Главным аргументом в защиту широкого применения ФЭСБ служит их экологичность, а сдерживающим фактором является трехкратный разрыв в цене между «солнечным» и традиционным киловатт-часом. Тренд последних десятилетий – медленное, но неуклонное сокращение упомянутого разрыва, над преодолением которого трудятся научные и производственные кадры мирового сообщества. Решению столь важной задачи, как удешевление солнечной электроэнергии, могут послужить научные исследования, целью которых является увеличение срока эксплуатации ФЭСБ, в том числе тех, которые уже смонтированы на электростанциях. В нашей концепции для продления эксплуатационного времени необходимо периодически контролировать параметры и характеристики каждой ФЭСБ на протяжении всего периода ее эксплуатации – от покупки до утилизации. Контроль каждой солнечной батареи, находящейся в эксплуатации, позволит учесть фактор кратковременного или продолжительного снижения ее коэффициента полезного действия (КПД) под влиянием локального перегрева, а также возможной деградации вследствие влияния наличных в ней технологических дефектов, при подключении потребителя. Это создает условия для наилучшего согласования генерируемой мощности с нагрузкой. Кроме того, мониторинг ФЭСБ на фактор их локального перегрева позволяет распознать и отключить аварийную батарею, чтобы избежать пожароопасного (свыше 200 градусов по Цельсию) разогрева, когда дефектная батарея сама становится нагрузкой.

Целью данного исследования является обоснование необходимости комплексного контроля эксплуатационных параметров ФЭСБ, а также выявления и оценки их дефектов во время эксплуатации, что позволит снизить влияние дефектов на КПД и продлит срок эксплуатации ФЭСБ.

Представленные в данной работе исследования посвящены ФЭСБ на основе моно- и поликристаллического кремния, который в наше время является основным материалом для генерирующих мощностей солнечной энергетики. Снижение доли кремния за последние два десятилетия не наблюдается. Кремний по-прежнему является материалом, который обеспечивает свыше 80% мирового производства ФЭСБ. Известно, что с ростом температуры КПД солнечной батареи значительно уменьшается (примерно по 4% на каждые 10 градусов). Температура в целом повышается из-за нагрева солнечным излучением, а также локально – в местах расположения дефектов вследствие выделения Джоулева тепла. Для увеличения отвода поглощенного ФЭСБ тепла в клеевой состав тыльной стеклянной панели было предложено ввести алмазный порошок [1]. Исследования показали, что теплопередача через алмазное клеевое соединение возросла на 50%, а температура солнечных пластин снизилась на 4 градуса. Данный способ борьбы с теплом пригоден для тех ФЭСБ, конструкция которых состоит из двух стеклянных панелей и солнечных элементов между ними. Увеличение отвода тепла через полимерную пленку, которая закрывает тыльную сторону солнечных элементов в большинстве конструкций ФЭСБ, очевидно, требует иных решений. Было предложено использовать Джоулево тепло для контроля дефектов ФЭСБ, а также для изучения влияния температуры на ее эксплуатационные характеристики. С этой целью использовали специально разработанный внешний источник питания 1000 В, 400 Вт, к которому подключали испытуемую ФЭСБ в режиме протекания обратного темнового тока [2-5]. Методом инфракрасной термографии (ИКТ) наблюдали места расположения дефектов ФЭСБ, которые имели локальный перегрев (рис. 1).

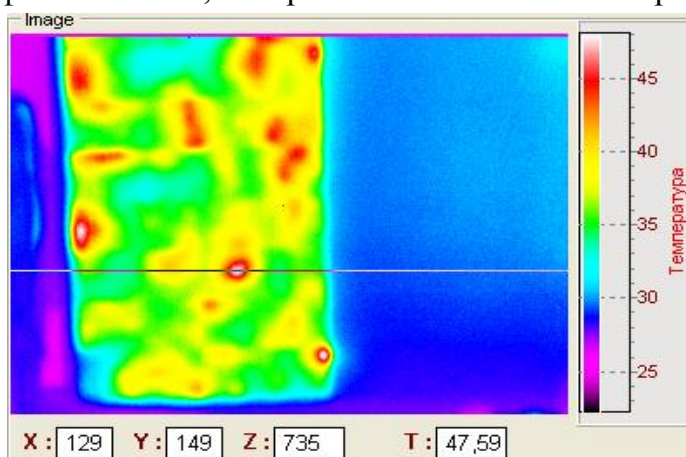


Рис. 1. Термограмма ФЭСБ с локализованным дефектом

Объектом исследования была ФЭСБ из поликристаллического кремния мощностью 60 Вт. Темновой ток пропускали через левую половину батареи. Дефект с координатами (129; 149) имел температуру 47,59 градусов по Цельсию. При этом было подано обратное напряжение 840 В, что обеспечило выделяемую в виде Джоулева тепла мощность 150 Вт. Программное обеспечение термографа

позволяет проводить измерения границ дефектов в пикселях, что дает возможность рассчитать его тепловую мощность (рис.2).

Контролируемый нагрев ФЭСБ обратным темновым током от внешнего источника в стационарном режиме теплообмена с окружающей средой лег в основу термографического способа измерения коэффициента теплопроводности ее клеевого соединения [6]. Стационарный режим теплообмена обеспечивался при этом за счет постоянства электрической мощности, подводимой к солнечной батарее. Погрешность способа при этом составила 5%.

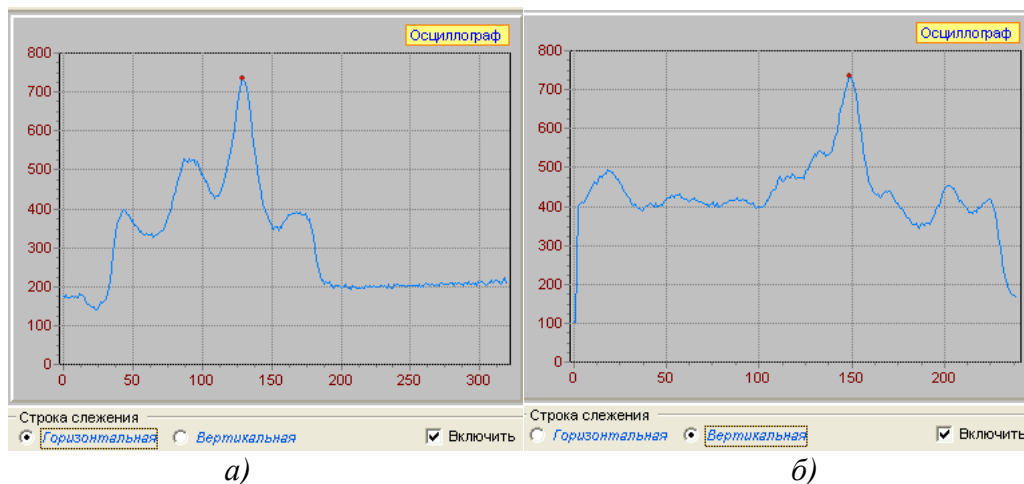


Рис. 2. Локализация дефекта по горизонтали (а) и вертикали (б)

Известно, что солнечным кремниевым пластинам присущ технологический дефект, связанный с появлением люминесцирующих точек под воздействием обратного напряжения. Установлено, что электролюминесцентные дефекты (ЭЛД) в ФЭСБ возбуждаются темновым обратным током от внешнего источника по однотипной с ИКТ схеме [7]. Для исследования ЭЛД было предложено [8] использовать телевизионную информационно-измерительную систему (ТИИС), которая помимо фиксации изображения дефекта позволяет также измерить его геометрические параметры (рис. 3).

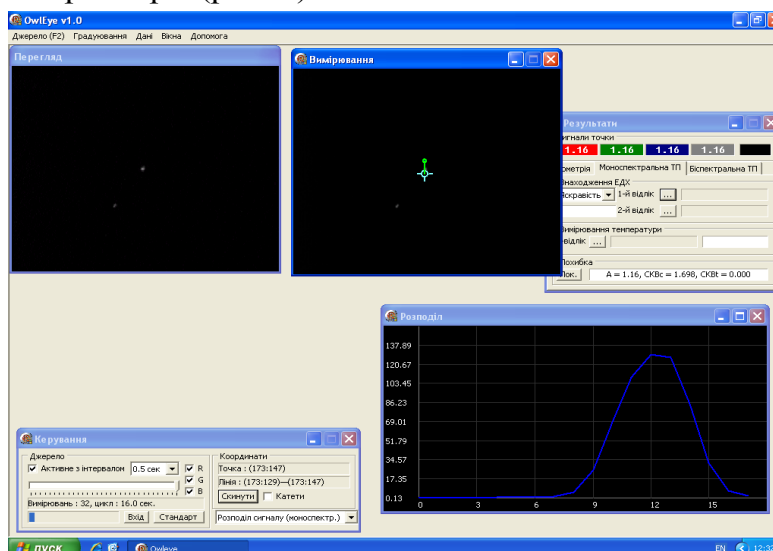


Рис. 3. ЭЛД на экране монитора ТИИС: увеличение 50:1

Установлено, что ЭЛД имеют форму, приближенную к кругу. Измеренный с помощью ТИИС ЭЛД имел диаметр 5,5 пиксел или 27,5 мкм (рис. 3). ТИИС позволяет измерять параметры ЭЛД не только отдельных солнечных элементов, но и ФЭСБ без ограничения их размеров и мощности.

Количество ЭЛД на единицу площади ФЭСБ, а также неравномерность расположения ЭЛД по поверхности является важной информацией, позволяющей оценить эксплуатационные качества батареи. Составленная на основе измерений карта ЭЛД для ФЭСБ позволяет оценить вклад дефектов в снижение КПД батареи от заявленного производителем значения.

На рис.4 представлена карта дефектов ФЭСБ из монокристаллического кремния мощностью 30 Вт, которая была составлена на основе телевизионных измерений.

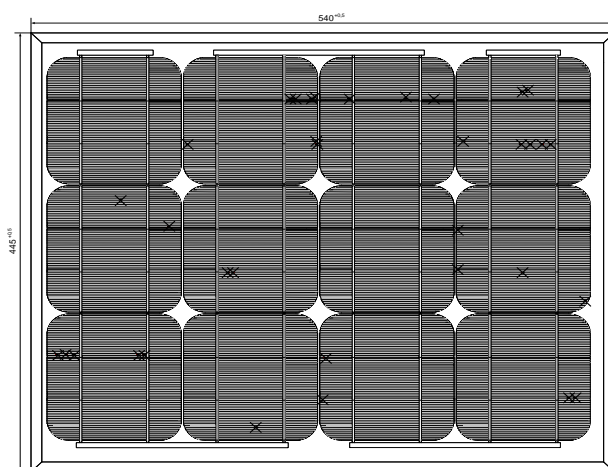


Рис. 4. Схема ЭЛД ФЭСБ: дефекты обозначены крестиками

Метод пропускания обратного темнового тока через ФЭСБ позволяет обнаруживать дефекты по аномалиям теплового поля (по областям локального перегрева) и, в тоже время, возбуждать электролюминесцентные точки. Стимуляция дефектов обратным темновым током лежит в основе применения ИКТ и ТИИС в контроле ФЭСБ. Контроль ФЭСБ, однако, нельзя считать достаточным без измерения ее электрических параметров и характеристик. Универсальным способом для решения этой задачи является измерение вольт-амперной характеристики (ВАХ), на основе которой получают и рассчитывают следующие параметры ФЭСБ:

- напряжение холостого хода;
- ток короткого замыкания;
- максимальную мощность;
- коэффициент заполнения;
- напряжение и ток при максимальной мощности;
- последовательное сопротивление;
- сопротивление шунта;
- КПД.

Исследования показали, что имеющиеся на рынке приборы обеспечивают высокую точность измерений всех указанных параметров в полном диапазоне мощностей ФЭСБ. Однако, они предполагают применение исключительно в пределах лабораторий, выпускаются малыми сериями, а также имеют высокую цену. Для обеспечения измерения ВАХ ФЭСБ в условиях их эксплуатации с высокой точностью на основе массового измерительного прибора, каковым является цифровой осциллограф, был разработан метод измерения ВАХ на основе линейной развертки тока [9].

Суть предложенного метода состоит в том, что ФЭСБ последовательно соединяют с катушкой индуктивности и закорачивают через транзисторный ключ на корпус. Индуктивность подбирают таким образом, чтобы ток в ней изменялся преимущественно линейно (нелинейность тока бала доведена до 0,25%). При этом на экране осциллографа получают ВАХ в координатах, где по горизонтальной оси изменяется ток, а по вертикальной – напряжение (рис.5).

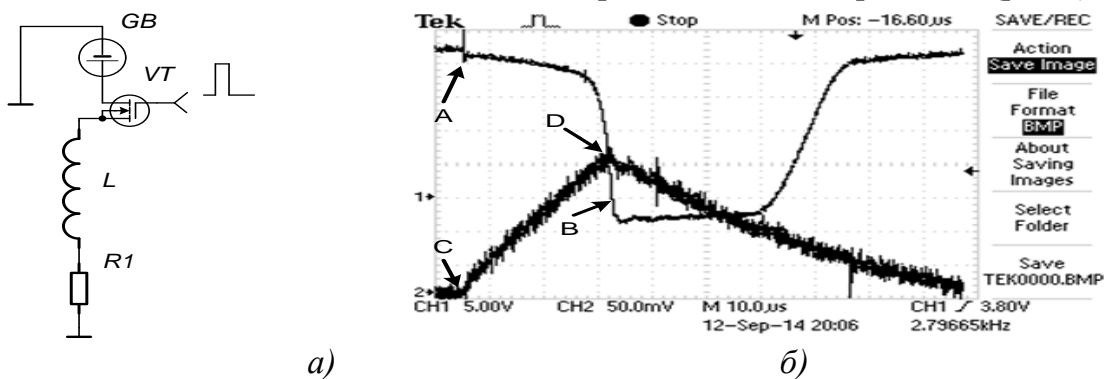


Рис. 5. Схема линейной развертки тока: GB – ФЭСБ; VT – транзисторный ключ; L – индуктивность; R1 – резистор для измерения тока а); ВАХ (канал 1) и кривая тока (канал 2). ФЭСБ на экране осциллографа б): A – начало ВАХ; B – окончание ВАХ; C, D – начало и конец развертки тока

Для измерений ВАХ был применен цифровой осциллограф Tektronix 1002, который позволяет хранить в памяти не только изображение ВАХ в графическом виде, но также и ее табличную форму, пригодную для дальнейшей обработки в ExcelMSOffice. Это позволяет легко получить все необходимые эксплуатационные параметры ФЭСБ, а также ее ВАХ в привычных координатах «напряжение-ток».

Комплексное применение предложенных методов для мониторинга ФЭСБ в процессе их эксплуатации иллюстрирует концептуальная диаграмма (рис. 6).

Отметим, что измерение ВАХ выполняется, как правило, в условиях имитации солнечного излучения. Имитатор является важным инструментом контроля. Для широкого применения доступны имитаторы на галоген-вольфрамовых лампах накаливания, одна из конструкций которого предложена в [10].

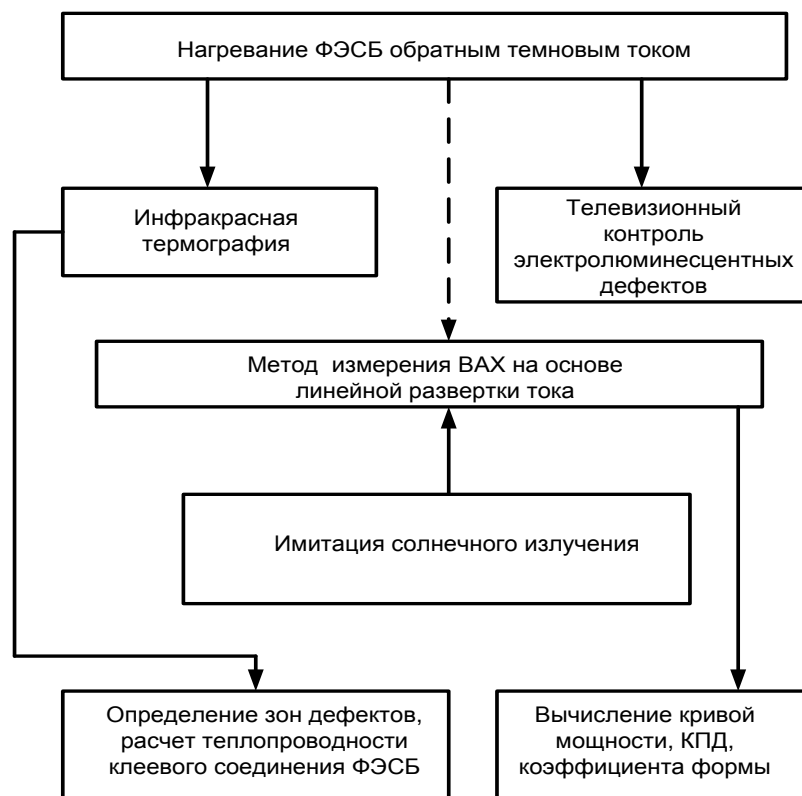


Рис. 6. Концептуальная диаграмма методов контроля ФЭСБ

В заключение необходимо отметить, что устойчивое развитие современного общества предполагает высокое качество человеческой жизни, что часто не совпадает с принципом получения максимальной прибыли, особенно по принципу «сейчас и полной мерой». Солнечная энергетика не отвечает принципу получения максимальной прибыли, однако ее способность гармонично сочетаться со средой обитания человека делают ее крайне привлекательной для долгосрочных инвестиций именно в условиях устойчивого развития.

Литература

1. Венгер Є. Ф., Маслов В. П., Порев В. А., Богдан О. В., Качур Н. В. Сонячний фотоелектричний модуль "Діамант" // патент на корисну модель України № 73835, опуб. 10.10.2012, бюл. № 19/2012.
2. Божко К. М., Дунаєвський В. І., Котовський В. Й., Маслов В. П., Порев В. А. Інфрачервона термографія сонячних елементів, нагрітих темновим струмом // Вісник НТУУ «КПІ». Серія ПРИЛАДОБУДУВАННЯ. – Київ, 2013. – Вип. 46. – С. 56-63.
3. Порев В. А., Дунаевский В. И., Божко К. М. Термографический контроль солнечных элементов и батарей в режиме стабилизации нагрева темновым током // Известия академии инжен. наук им. А.М. Прохорова. – Москва, 2014. – № 2. – С. 57-61.
4. Божко К. М. Спосіб контролю дефектів в сонячних батареях // патент України на корисну модель № 92797, опубл. 10.09.2014, Бюл. № 17.
5. Божко К. М., Маслов В. П., Порев В. А., Качур Н. В., Мотрич І. С. Спосіб контролю дефектів у сонячних батареях // патент України на корисну модель № 88447, опубл. 11.03.2014, Бюл. № 5.
6. Пахалюк Р. І., Божко К. М. Візуалізація дефектів кремнієвих фотоелектричних сонячних батарей // Вісник НТУ «ХПІ». Харків, 2014. – Вип. 40. – С. 3-7.

7. Порев В. А., Пахалюк Р. И., Божко К. М. Исследование люминесцирующих дефектов солнечных панелей // Известия академии инженерных наук им. А. М. Прохорова. – Москва, 2014. – № 1. – С. 11-14.
8. Божко К. М., Пахалюк Р. И., Порев В. А., Маслов В. П., Качур Н. В. Телевізійний спосіб контролю дефектів у сонячних батареях // патент України на корисну модель №96676. опубл. 10.02.2015, Бюл.№ 3.
9. Божко К. М. Імітатор сонця для потужних сонячних батарей // Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (вип. 3): Всеукраїнська наук. конф. 30-31 березня 2014 р.: тези доп. – Тернопіль, 2014. – С. 46-47
10. Божко К. М. Імпульсне вимірювання вольт-амперної характеристики сонячної батареї // Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (вип. 4): Всеукраїнська наукова конф. 25-26 квітня 2014 р.: тези доп. – Тернопіль, 2014. – С. 101-102.

1.6. Trust as an economic factor of sustainable development

A human being can live out without the air and oxygen no more than a few minutes. Nevertheless, the human begins to take notice of the importance of this fundamental factor only under conditions, when there are not enough air and oxygen. The human pays attention to the confidence in the same manner. However, the confidence is at the heart of existence of the human society, people pay attention to it only in a case, when the confidence disappears and a crisis arises. The significant growth of the interest in a matter of confidence under conditions of the global crisis is a confirmation of the mentioned fact.

This concept is found in official documents, scientific monographs and articles, various publications and speeches more and more frequently [1, 2, 3]. There are applied researches aimed at determination of a confidence level of different population groups to one or another legal entities and organizations. Nevertheless, matters of studying the sense of confidence, its internal structure, and the influence on the main parameters of the economic development are not sufficiently examined.

The confidence is far from being only a social and humanitarian phenomenon. It runs through the entire economy. It is clear that the current monetary and credit system constitutes neither more nor less than a branched network of confidence forms. Let us consider the reserves of foreign exchange and gold. The social mind perceives them as a certain reserve of values, which is not subject to the influence of conjuncture factors and can succor in a case of emergency. However, this reserve predominantly constitutes foreign currencies (mainly, the USA dollars and euros), which are deposited in foreign banks or invested in reliable short-term securities of countries with stable economic and financial systems.

The foreign exchange reserves (except gold, which is also kept in foreign banks) are not real values at all. They are simple records in accounts or securities enabling to receive the foreign currency (in the form of records in accounts). In exchange for the

foreign exchange reserves, the government can receive real values. In effect, the foreign currency reserves are the confidence to countries with stable financial system and the financial order existing in the world. Besides, the confidence is mutual. For instance, a certain country keeps its foreign currency reserves in the form of treasury obligations of the USA (which is very widespread). If the USA, because of some reasons, considers this country as that wondering from proper conduct in the international arena and arrest its assets, the reserves will cease to be recognized as such. The loss of confidence is the loss of the currency reserves.

Not only do the reserves constitute the confidence. Credit is also the confidence. Properly speaking, the concept of credit, which comes from Latin, means the confidence. Deposit is also the confidence (a depositor entrusts a bank with his money). Money is also the confidence. When an employer receives paper banknotes in the form of salary, he trusts the financial order existing in the country (as he can purchase real values in exchange for these banknotes). Consequently, all the monetary and credit and financial systems are a pyramid of confidence forms. The very confidence constitutes a particular norm of social being, a system of rules of individual's behavior (in our case, in the monetary and financial world). The confidence functions as an institution in such a capacity. Therefore, the confidence is a basic institution of the modern monetary and credit and financial systems.

The confidence as a fundamental mega institution of a society emerges owing to instinctive basic trust of a child to a mother. It is the first social relation of the child and an environment, which enables to perceive the social world as safe, sustainable, and stable one. The entire subsequent attitude to the world is based on trust to other people, institutions, and the power. Initial reasons of the confidence may be explained in the context of *co-operative and divided labor*. Properties of co-operation and division are inherent to the human activity in nature. The very co-operative and divided activity is that social attitude, which affects a human and a society. Psychological and sociological researches of I. Sokolianskyi and A. Meshcheriakova confirm this assumption. These scientists developed and implemented a method for socialization of deaf, dumb, and blind children in a society. These children had never become full-fledged members of a society, their consciousness, thinking, capacities had not formed and they had remained disable human beings before this method was implemented [4].

Having considering these facts, we may assert that the co-operative divided labor was an initial form of the human activity. A. A. Hrytsenko developed theoretical basics of the co-operative divided labor in his papers [5]. All the members of the society participated in the labor process and jointly obtained means of living. Their labor constituted co-operative labor from the very beginning. Nevertheless, each person performed only a share of this labor. Such labor is that cell, which initiates

historical development of the entire system of social relations: social division and isolation of labor types, cooperation and socialization of labor.

As the division of labor develops and different activity types socialize, inclusion in the general process of the achievement of individual goals is attained because of exchange and the market. Therefore, a reason of confidence is transferred from a subject to a depersonalized market, which enables to achieve the goal. Obtaining an essential commodity in the market is mediated by receiving money for the sold commodity. As money emerges, this order is complicated. While money is a real commodity (silver, gold), relations of confidence are embodied in acts of exchange in the concealed form and are not revealed in their own form. Nevertheless, when instead of real commodity money a government put into circulation representatives of money (banknotes, ideal money), the problem of confidence arises as the separate reality.

A subject, who substituted the real value for a banknote called money, which contains no value in itself, should be confident that he could exchange this banknote for the real value without hindrance and at proper time. He should trust a subject, who bought the commodity (for instance, regarding non-counterfeitness of money), and the existing social order (under conditions of which, banknotes are accepted for paying commodities and will not lose their value until a purchase moment), that is to say, institutes.

Market conditions initiate formation of the trust structure, which consists of a set of elements. *The first element* is transferring rights to certain activities to other subjects. For example, having voted at elections, the people entrust authorities with performing certain functions. *The second element* is saving the framework of transferred functions in consciousness of the subject. The people, who transferred the functions to others, maintain an ideal image of exercising the authority. *The third element* is adherence of real actions (behavior) to their images in the consciousness of the subjects. The people consider whether real actions of the authorities correspond with those images. If they do not correspond with, the authority does not justify the confidence. Thus, the people cease to trust the authority. At first, this occurs ideally and then, during the next elections, this occurs really. *The fourth element* is adherence of the real actions image to knowledge. Such a property imparts the confidence in actions of other subjects to behavior. If the subject knows how it will happen or make sure that all will be the right way, decisions of the subject is based on knowledge. The confidence appears, when knowledge is not relevance, i.e., it is present, but is not visible. For instance, a human, having deposited money in a bank, entrust the bank with money. However, he would not examine how the bank will dispose this money, whether a borrower, who obtains this money in the form of credit, is reliable, whether the credit collateral is sufficient. This knowledge about such behavior of the bank is supposed, but it is not relevant. *The fifth element* is faith based on knowledge, which engenders the confidence in actions of other subjects. An extant of

confidence encompasses a degree of anticipations of honest and well-wishing actions of other persons.

Although each element of the internal structure is essential, it is not the confidence in itself. The confidence emerges only owing to the complicated interaction and synthesis of internal elements.

Concluding the above-mentioned facts, we can define *the trust in the economic field* as a relation to subjects and institutions expressing *an extent of assurance of conformity* of their *behavior* with assumptions on their *manner of actions*, which are included through various forms of *the co-operative and divided activity* in the process of achieving a goal *without actualization of reasons for reimbursement of costs, equivalence, and profitability*.

Basing on the historical experience (historical memory), each society forms a peculiar degree of confidence. Nevertheless, development of a society always consists in ambivalence (splitting) of the trust and distrust (sensation of danger, uncertainty of other persons' actions). Transition from trust to distrust, and vice versa, occurs during a certain period of time, which can be defined as a social and time lag of confidence, i.e., a time interval between anticipated consequences and their realization. Determination of the confidence lag is an important term of decision-making for a human as well as all the social authorities. Formation of an effective legal system is possible only owing to the existing confidence. The more durable the social and time lag of confidence is, the higher possibility of formation of confidence capital (a key element of social capital) is. Contents of the letter (social relations, contacts, norms) are formed only because of the confidence. The capital of confidence determines the ability of a society to act collectively for the sake of attaining a social goal. The effect of confidence as part of the social capital is presented in many applied economic researches. They have precisely revealed the impact of the capital of confidence on economic growth, the increase of an investment share in the GDP, decrease of inequality of incomes, and growth of entrepreneurial activeness [6, 7, 8]. The confidence forms more rational consumer consumption, since it enables to form a family budget and personal savings more predictably. A low level of confidence to some persons or institutions leads to restriction of long-term relations, the dramatic increase of costs concerned with protection of contracts.

The financial civilization crisis, which runs through the modern world, occurs together with the crisis of contemporary monetary and financial forms of the confidence. In the modern monetary and credit policy, targeting the inflation is referred to as the most progressive technology of providing stability of a monetary unit. However, this technology is also corrected under the influence of the changing reality and the crisis. Thus, there is a need to apply a broader approach – providing financial stability. Targeting the confidence, which underlies the entire monetary and financial system, is the most mature result of these transformations.

The practical mechanism of the confidence realization should be based on *social engineering* and *institutional projecting* of social relations. In the process of social engineering, an image of future transformation forms (a strategy and a direction of development). This image should be inspected for trust through conducting applied sociological researches. The best conditions of social engineering are formed in solidary societies functioning on the basis of unity of interests, joint sight of the future, and mutual understanding logics of actions of authorities. Owing to social engineering, scientists can choose an institutional project, i.e., ways, standards, rules, and norms of realization of an appropriate image of the future. There are three types of social engineering: a) transplantation (import) of institutions from a more developed social system; b) evolutionary growing institutions inland; c) revolutionary substitution of old institutions for new ones.

Prerequisites of the choice of an institutional projecting type encompass conformity, strictness of understanding, and anticipations of those groups of people, interests of which will be formed in a corresponding institutional and legal environment. Effectiveness of the institutional project will mainly depend on the social and time lag of confidence.

References

1. Barney J. B. and Hansen M. H. Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage // *Strategic Management Journal*, 15 (Winter Special Issue), 1994.
2. Gambetta D. Can We trust Trust? in D. Gambetta (ed.), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, New York, NY: Basil Blackwell, 1988.
3. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: Пер. с англ. / Ф. Фукуяма. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2004. (Fukuiama F. *Doverye: sotsyalnyedobrodetelyuyutkprotsvetanyiu: Per. sanhl. / F. Fukuiama. – М.: ООО «YzdatelstvoAST»: ZAONPP «Ermak», 2004).*
4. Ильенков Э. В. Становление личности: к итогам научного эксперимента. <http://caute.ru/ilyenkov/texts/genpers.html> (Ylenkov Э. V. *Stanovlenye lychnosty: k ytoham nauchnoho eksperymenta*).
5. Гриценко А. А. Развитие форм обмена, стоимости и денег. – К.: «Основа», 2005. (Hrytsenko A. A. *Razvytye form obmena, stoymosty y deneh. – К.: «Osnova», 2005.*)
6. Knack, Stephen. Social capital, growth, and poverty: a survey of cross-country evidence. Social Capital Initiative working paper series; no. 7. Washington, D.C.: The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/1999/05/1574631/social-capital-growth-poverty-survey-cross-country-evidence>),
7. Svendsen, Gunarind. The Creation and Destruction of Social Capital – Entrepreneurship, Cooperative and Institutions. <https://books.google.com.ua/books?id=mOtvCwAAQBAJ&pg=SA10PA13&dq=экономист+Svendsen,+2010&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwiWz6Wu7IjMAhU/>.
8. Social Entrepreneurship and Social Innovation. Initiatives to promote Social Entrepreneurship and Social Innovation in the Nordic Countries. Nordic Council of Ministers, 2015. <https://books.google.com.ua/books?id=mOtvCwAAQBAJ&pg=SA10PA13&dq=экономист+Svendsen,+2010&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwiWz6Wu7IjMAhU/#For>.

1.7. Formation of the legal economy in Ukraine as one of the preconditions for sustainable development

1.7. Формирование в Украине правовой экономики как одна из предпосылок устойчивого развития

Развитие рыночной экономики в Украине сопровождается многочисленными кризисами, начиная с трансформационного и заканчивая кризисом 2014-2016 гг. Нам не удаётся добиться ни устойчивости, ни интенсивности развития.

Рецепты решения проблемы, разработанные на основе лучшего зарубежного опыта, не учитывают фундаментальные особенности ситуации в Украине, в частности, неразвитость правовой экономики, и потому плохо работают в наших условиях.

В контексте данного исследования представляет интерес концепция конституционной экономики, одним из основателей которой можно считать Дж. Бьюкенена. Согласно Бьюкенену, конституционная политическая экономия направлена на изучение действующих характеристик правил и институтов, в рамках которых взаимодействуют индивиды, а также процессов, путем которых эти правила и институты избираются или возникают [1, с. 1]. Определённый вклад в развитие теории конституционной экономики внесли Н. Берггрен [2], У. Блок и Т. ДиЛоренцо [3], Ф. Фарина [4, с. 184–222], Л. Хауве [4, с. 223-238], однако их изыскания далеки от специфики переходной экономики. Г. Н. Андреева [5], П. Д. Баренбойм [6], С. Ю. Данилов [7], П. А. Добродумов [8], О. В. Скупинский [9] а также Г. А. Гаджиев, В. И. Лафитский, А. В. Захаров, В. А. Мау, В. Д. Мазаев, Д. В. Кравченко [10] развивают теорию конституционной экономики и проблематику её развития на основе переходной экономики.

В то же время, проблема формирования в Украине правовой экономики не получила окончательного решения, ни в теоретической, ни в практической плоскости. Также не раскрыта роль правовой экономики в обеспечении устойчивого развития Украины.

Цель данного исследования – раскрыть комплекс мероприятий, необходимых для формирования правовой экономики в Украине, а также охарактеризовать роль правовой экономики в обеспечении устойчивого развития нашей страны.

В [11] показано, что формирование правовой экономики в Украине должно привести, во-первых, к созданию нормативно-правовой базы, содействующей эффективному функционированию экономики и экономическому развитию; во-вторых, к перенаправлению экономической деятельности в законные рамки.

Вторая задача в Украине не менее важна, чем первая, что предопределяет существенные отличия от ситуации в развитых странах. Теория конституционной экономики хорошо отражает проблематику хозяйственных систем, в которых экономическая деятельность осуществляется преимущественно в соответствии с нормативно-правовой базой; в то же время эта концепция недостаточно раскрывает пласт проблем, возникающих при систематическом и массовом выходе экономической деятельности за рамки закона, при огромной, если не решающей, роли неформальных институтов в экономике.

Теория правовой экономики призвана восполнить этот пробел, отобразить особую роль в украинской экономике неформальных институтов и разработать рекомендации для переориентации экономической деятельности в законные рамки.

В [12] раскрыты основные направления развития правовой экономики в сфере доходов населения в Украине: во-первых, создание нормативно-правовой базы, способной содействовать эффективному функционированию и развитию сферы доходов; во-вторых, переориентация процессов формирования и регулирования доходов населения в законные рамки. В [13] охарактеризованы экономико-правовые основания развития правовой экономики в украинской системе формирования доходов.

Методология определения необходимых реформ, равно как и предложенные меры [11-13], будут использованы при разработке комплекса мероприятий, направленных на развитие в Украине правовой экономики.

Но перед этим для лучшего понимания направлений реформирования следует рассмотреть ситуацию с правовой экономикой в нашей стране. После обретения Украиной независимости в 1991 году развитие рыночной экономики происходило в отрыве от развития нормативно-правовой базы экономической деятельности. Формальные нормы не поспевали за рыночными преобразованиями и их место заняли неформальные институты. На этой основе возникло множество институциональных ловушек, существующих и сегодня.

Вторая проблема связана с тем, что нормативно-правовая база экономической деятельности создавалась в значительной степени ради извлечения отдельными представителями власти коррупционной ренты и ради получения некоторыми предпринимателями нерыночных конкурентных преимуществ. Нормативно-правовое регулирование экономики содержит множество норм, позволяющих чиновникам создавать препятствия фирмам, либо предоставлять отдельным предпринимателям преференциальные условия ведения бизнеса.

Третья проблема – институты власти, включая правоохранительные органы, десятилетиями выстраивались таким образом, чтобы некоторые

политики и госслужащие могли систематически взимать коррупционную ренту с бизнеса и населения.

При таких исходных условиях не удивительно, что за последние два года реформ не удалось добиться заметных результатов ни в борьбе с коррупцией, ни в построении правовой экономики, ни в обеспечении устойчивого развития. Тем не менее, нельзя опускать руки. Без преувеличения, будущее Украины зависит от эффективности реформ, в частности, от формирования правовой экономики.

Поскольку в развитых странах правовая экономика уже стала чем-то само собой разумеющимся, её влияние на обеспечение устойчивого развития не находится в центре внимания. Однако в Украине неразвитость правовой экономики актуализирует проблему её взаимосвязи с устойчивым развитием.

Весьма очевидным влиянием правовой экономики на устойчивое развитие является обеспечение защиты окружающей среды. Не столь очевидна, но не менее важна заинтересованность в инновациях. Если в развитых странах прибыль большинства предпринимателей определяется прежде всего качеством инновационной деятельности, то у нас нередко выгоднее налаживать неформальные отношения с представителями власти, чтобы поучаствовать в перераспределении государственной собственности, обрести монопольную власть, получить от государства преференции, создать неконкурентные барьеры для других фирм, захватить контроль над добычей полезных ископаемых и т. п.

Важнейшими предпосылками устойчивого развития, связанными с правовой экономикой, являются эффективная защита прав собственности и минимизация транзакционных издержек. Также необходима определённость и стабильность «правил игры» (для средне- и долгосрочного планирования развития). Бизнес-этика образца развитых стран доказала свою эффективность в обеспечении устойчивого развития, но она не может сформироваться без соответствующего фона и условий деятельности, обеспечиваемых правовой экономикой.

Ещё одно направление влияния правовой экономики – соблюдение социально-экономических прав человека, которое в условиях современного производства необходимо для устойчивого развития.

Особую роль играет изменение направленности усилий людей. На протяжении многих лет развития правовой экономики были сформированы эффективные механизмы ограничения необоснованного, нечестного заработка. Прежде всего, это базируется на развитой правовой системе, а также на деловой этике и общественной морали.

В правовой экономике большинство людей реализуют свой личный интерес параллельно с общественным интересом, потому что поддерживается приблизительная эквивалентность обмена между работающим индивидом и обществом, между полезным вкладом предпринимателя или работника и их

вознаграждением. В результате деятельность людей способствует устойчивому развитию.

В Украине же эта эквивалентность нередко нарушается. При неразвитости правовой экономики, вместо установки на успех посредством полезного вклада в общественное благосостояние, люди получают установку на заработок любым путём, включая аморальные и незаконные способы. Достижение устойчивого развития резко осложняется из-за того, что зачастую выгоднее не создавать стоимость, а перераспределять её в свою пользу.

Поэтому главной целью формирования правовой экономики в Украине следует признать переориентацию усилий населения с перераспределительной активности на создание стоимости. Ради этого необходимо: отделить бизнес от политической власти; снизить влияние олигархов, коррумпированных политиков и чиновников (в частности, лишить их возможностей «размывания реформ»); убрать коррупционную ренту как значимый вид доходов; обеспечить осуществление экономической деятельности в соответствии с законами рынка.

Для достижения поставленных целей необходимо воплотить в жизнь комплекс взаимосвязанных мероприятий. Основой реформ должно стать развитие конкурентного порядка. Преобладание рыночных методов конкуренции резко снижает полезность коррумпированных чиновников для бизнеса. Из тех же соображений необходимы дерегуляция экономики и сокращение дискреционной власти госслужащих.

Большой эффект даст сокращение сфер экономики, являющихся катализаторами коррупционных отношений. Необходимы детенизация экономики, взвешенная легализация некоторых видов теневого бизнеса (в частности, игорного) и блокировка оффшорных схем минимизации налогообложения. Важно нивелировать такой источник коррупции, как управление государственными предприятиями. Перспективные предприятия целесообразно передать в управление авторитетным иностранным компаниям, остальные – отдать в долгосрочную аренду либо законсервировать. При текущей ситуации с ценами приватизировать госсобственность можно лишь в крайнем случае.

Необходимо развивать рыночные отношения в сфере землепользования и использования недр (но свободная купля-продажа земли пока преждевременна). Государственные закупки следует по возможности сократить, а оставшиеся передать в ведение международных организаций или авторитетных иностранных компаний, либо производить на основе прозрачной системы электронных торгов.

В то же время, ряд сфер деятельности, порождающих коррупционные отношения, невозможно сократить. Поэтому таможенную и налоговую

целесообразно на 5 лет передать в управление таможенным и налоговым ведущим стран ЕС.

Количество налогов необходимо сократить, а их уровень – постепенно понижать. Налоговые льготы должны быть отменены (кроме критически важных для социально-экономического развития). Следует упростить администрирование налогов.

На основе сокращения экономических функций государства необходимо снизить численность государственных служащих и повысить оплату их труда. Также следует увеличить финансирование политических партий из госбюджета, чтобы снизить их зависимость от олигархов.

Крайне важно создать эффективную систему контроля доходов, благосостояния и расходов политиков и государственных служащих, а также всех связанных с ними лиц (а не только ближайших родственников).

На современном этапе развития Украине нужна максимально простая, понятная и однозначная нормативно-правовая база, исключая двойственность трактовки правоохранными органами. Необходимо отчасти пожертвовать целями социальной справедливости и сделать акцент на стимулировании экономической эффективности и развития экономики.

Особая роль принадлежит глубокой реформе правоохранных органов. Необходима радикальная институциональная перестройка, лишаящая их возможностей извлечения коррупционной ренты. Также нужна строгая переаттестация кадров внешними органами с особым акцентом на признаках коррупционной деятельности. На начальном этапе реформирования необходимо привлекать на руководящие должности иностранцев. Следует создать систему социальных лифтов, чтобы образованные и талантливые люди могли занимать хорошие должности в правоохранных органах без взяток. Для разрушения коррупционных социальных сетей необходимо регулярно производить ротацию кадров.

Следует расширить полномочия новосозданных антикоррупционных органов в сфере негласных следственных действий. Учитывая недостатки работы судебной системы, целесообразно создать на 5 лет международный антикоррупционный трибунал, призванный заниматься делами против судей и делами, связанными с коррупцией.

Для того чтобы предложенные мероприятия воплотились в жизнь, необходимо давление со стороны стран Запада и нашего гражданского общества. Чтобы мнение народа приобрело больший вес, необходимо внедрить практику частичных выборов в представительные органы власти, а также создать работающие механизмы отзыва депутатов и импичмента должностных лиц, включая президента. Необходим работоспособный механизм инициирования

громадянами референдумов. Неприкосновенность депутатов должна быть существенно ограничена.

В комплексе предложенных мероприятий преобладают меры, направленные на создание среды, благоприятной для развития правовой экономики. Они способны сыграть наибольшую роль в Украине, поскольку на современном этапе хозяйственная система характеризуется низкой регулируемостью, а также наличием мощных сил, способных «размывать реформы», что делает «тонкую настройку» экономических и правовых преобразований проблематичной.

Литература

1. Buchanan, J. M. The Domain of Constitutional Economics / J. M. Buchanan // Constitutional Political Economy. – 1990. – Vol. 1. – No. 1. – P. 1-18.
2. Berggren, N. Essays in constitutional economics: Dissertation for the Doctor's Degree in Economics / N. Berggren. – Stockholm: Economic Research Institute, Stockholm School of Economics, 1997. – 110 p.
3. Block, W. Constitutional Economics and the Calculus of Consent / Walter Block, Thomas DiLorenzo // Journal of Libertarian Studies. – 2001. – Vol. 15. – No. 3. – P.37-56.
4. The Elgar Companion to Law and Economics / Edited by Jürgen G. Backhaus. – Second Edition. – Cheltenham : Edward Elgar Publishing Limited, 2005. – 784 p.
5. Андреева, Г. Н. Институт собственности в конституциях зарубежных стран и Конституции Российской Федерации : монография / Г. Н. Андреева. – М. : Норма, 2009. – 368 с.
6. Баренбойм, П. Д. Философия права и Конституционная экономика / П.Д.Баренбойм // Очерки конституционной экономики. – М. : Юстицинформ, 2009. – С.232-275.
7. Данилов, С. Ю. Конституционная экономика в зарубежных странах : учебное пособие / С. Ю. Данилов. – М. : Изд дом ГУ ВШЭ, 2008. – 145 с.
8. Добродумов, П. О. Конституційна модель економічної системи України / П.О.Добродумов // Правовий вісник Української академії банківської справи. – 2011. – № 2 (5). – С. 21-26.
9. Скупінський, О. В. Конституційна економіка: поняття та перспективи для України [Електронний ресурс] / О. В. Скупінський // Форум права. – 2011. – № 1. – С. 909-914. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2011-1/11covpdu.pdf> .
10. Конституционная экономика / Г. А. Гаджиев, П. Д. Баренбойм, В. И. Лафитский и др. ; Ответственный редактор Г. А. Гаджиев. – М. : Юстицинформ, 2010. – 256 с.
11. Губін, К. Г. Розбудова правової економіки на базі української системи формування доходів населення: реальність чи фікція? / К. Г. Губін // Економічна теорія та право. – 2015. – № 3. – С. 67-76.
12. Губін, К. Г. Головні напрями правової економіки у сфері формування та регулювання доходів населення в Україні / К. Г. Губін // Економічна теорія та право. – 2015. – № 4. – С. 78-87.
13. Губін, К. Г. Економіко-правові засади розвитку правової економіки в українській системі формування доходів / К. Г. Губін // Економічна теорія та право. – 2016. – № 1. – С. 66-75.

1.8. Ensuring sustainable development in Ukraine by valuation and capitalization of natural resources

1.8. Забезпечення сталого розвитку в Україні за рахунок оцінки та капіталізації природних ресурсів

Незважаючи на велику кількість досліджень проблем становлення сталого розвитку, економіки природокористування, раціонального використання, охорони та відтворення природних та водних ресурсів, проблем розвитку регіональних соціально – економічних систем українських та зарубіжних науковців, проблема капіталізації водних ресурсів як економічна складова впровадження сталого розвитку і сьогодні є предметом наукових дискусій. Умови впровадження сталого розвитку територій України вимагають від українських науковців розробки механізму функціонування ринку водних ресурсів з метою їх капіталізації.

Проблемою ринкової оцінки невироблених природних ресурсів, а також проблемами ефективного державного управління водними ресурсами займаються багато вітчизняних вчених, серед яких праці М. А. Хвесика, В. А. Голяна, З. В. Герасимчук, Б. М. Данилишина, Л. О. Добрянської, С. І. Дорогунцова, Л. В. Жарової, І. Д. Мартинюк, В. А. Сташука, А. В. Яцика, С. К. Харічкова, Є. В. Хлобистова та ін.

Метою дослідження є аналіз економічної складової забезпечення сталого розвитку територій України за рахунок оцінки та капіталізації природних ресурсів, а саме водних ресурсів.

На думку провідних українських вчених, серед яких, М. А. Хвесик, Є. В. Хлобистов, Л. В. Жарова, економічна система є складовою комплексного сталого соціо-еколого-економічного розвитку території. При цьому структурна перебудова економіки має здійснюватися шляхом переходу від індустріально-аграрної моделі екстенсивного типу до конкурентоспроможної, інноваційної ринкової економіки інтенсивного типу (орієнтованої як на зовнішній, так і внутрішній ринок), де враховується повна економічна вартість використаних ресурсів і передбачається їх відновлення [1].

Можливо виокремити головні сфери у яких повинні сформуватися напрямами функціональних і структурних перетворень у галузях і міжгалузевих комплексах з метою переходу на засади сталого розвитку, а саме: енергетична сфера, сфера промисловості і транспорту, аграрна сфера, сфера житлово-комунального господарства.

Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України наголошує на розробці стратегічних завдань, щодо

національних тенденцій сталого розвитку в контексті відповідних світових течій, а саме створенні [1]:

- системи високоефективних територіальних господарських корпоративних інститутів природокористування;
- економічного ринкового механізму оцінки та капіталізації природних ресурсів, корпоративного управління природокористуванням;
- дієвих механізмів подолання бідності шляхом ефективного управління ресурсами розвитку, відповідального господарювання та справедливого розподілу;
- системи соціально й екологічно орієнтованого господарювання шляхом використання механізмів корпоративної соціальної та екологічної відповідальності;
- фінансової основи сталого розвитку територій через відповідні розподільчі й акумулятивні механізми.

Якщо, взяти до розгляду проблему капіталізації природних ресурсів, треба відзначити, що основою капіталізації, в даному випадку, на наш погляд, є вартість таких природних ресурсів, методологія визначення якої в Україні ще тільки зароджується, і відповідно, по суті, така вартість в Україні практично відсутня. Суттєво гальмує процеси сталого розвитку і впровадження капіталізації природних ресурсів відсутність ринку природних ресурсів в Україні, що робить неможливим визначення такої вартості.

Проблема ринкової оцінки невироблених природних ресурсів є однією з найбільш складних і маловивчених в сучасній економіці. Це пов'язано як зі специфічним характером даного виду економічних активів, так і з недоліком практичного досвіду їх розрахунку. Всього кілька країн, наприклад, Норвегія, Фінляндія, Швеція, Сінгапур та інші, роблять оцінки ринкової вартості природних активів, обмежуючись, як правило, оцінкою мінерально-сировинних запасів і землі. Що стосується ринкової оцінки водних ресурсів, то оцінки, якщо і робляться, то носять суто експериментальний характер.

Україна володіє значним водоресурсним потенціалом, який є важливим фактором забезпечення сталого розвитку. Сумарна величина річкових вод України в середній за водністю рік становить 87,7 млрд. м³, з яких безпосередньо на території держави формується лише 52,4 млрд. м³. Близько 80% припадає на водні ресурси басейну р. Дніпро [1]. Нераціональне використання водних ресурсів та неефективне управління ними не дає змоги створювати власні ринки ресурсів та виходити на міжнародні ринки.

За даними Державного агентства водних ресурсів України до п'ятірки найбільших водоспоживачів в Україні відносяться Дніпропетровська, Запорізька, Донецька, Херсонська та Київська області, на які припадає 63,26% сумарного обсягу водоспоживання [2]. Переважна більшість дослідників

схиляються до того, що в Україні до типово старопромислових регіонів відносяться: Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Луганська, Полтавська і Харківська області [3].

Такі данні нам вказують на те, що в Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Київській та Херсонській областях потенційно можуть сформуватися великі ринки водних ресурсів, що зможуть дати значний ефект від здійснення системних заходів щодо капіталізації водних ресурсів [4]. Треба відмітити, що в басейні Дніпра створено багатогалузевий господарський комплекс, до складу якого входить промисловість, сільське господарство, гідроенергетика, комунальне господарство, водний транспорт, рибне господарство. Тут зосереджено близько 43% промислового виробництва України.

Головною метою введення рентної складової плати за водні ресурси, як основи системних заходів щодо капіталізації водних ресурсів є забезпечення реальних економічних вигод держави (власника ресурсу) від використання води в народному господарстві, установлення правових засад вилучення додаткового прибутку, одержуваного підприємствами за рахунок використання водних ресурсів, а також стимулювання суб'єктів господарської діяльності до раціонального водокористування [5].

У зв'язку з гострою нестачею води в багатьох країнах вважається, що вода може стати «наступним вуглецем», і очікується, що схеми для оцінки і торгівлі як споживання води, так і її забруднення будуть формалізовані найближчим часом [6]. Сьогодні водна промисловість стає величезним за обсягом світовим ринком, який можна порівнювати з нафтогазовою сферою і виробництвом електроенергії.

Тому, у сучасних умовах господарювання в Україні, на наш погляд, необхідною умовою досягнення цілей сталого розвитку є активізація процесів капіталізації природних ресурсів в умовах динамічної рівноваги. Вже цілком доведено, що економічні системи взагалі не можуть перебувати у стані стабільної рівноваги, їх нормальний стан – динамічна рівновага. Це стосується й економіки України, її динаміку необхідно розглядати як рух від одного нерівноважного стану до іншого.

Але, для створення адекватної політики розвитку України важливо розуміти, на якій стадії розвитку ми перебуваємо, які тенденції є визначальними, які існують загрози, перспективи та ризики і які сценарії є найбільш імовірними. Аналізуючи тенденції розвитку світу до 2020 року, можливо прийняти як базові, основні геополітичні сценарії розвитку, які були розроблені дослідниками США, а саме [7]: сценарій 1 «Давоський мир»; сценарій 2 «РахAmericana»; сценарій 3 «Новий халіфат»; сценарій 4 «Спіраль страху».

В основі першого сценарію «Давоський мир» лежить активізація глобалізаційних процесів, в яких активна роль віддається Індії й Китаю, які, згідно з прогнозами, за темпами росту економіки випереджають Європу.

Другий сценарій «РахАмегісана» ґрунтується на зростанні впливовості США та її абсолютизації. Згідно з ним за глобальну безпеку відповідає Вашингтон.

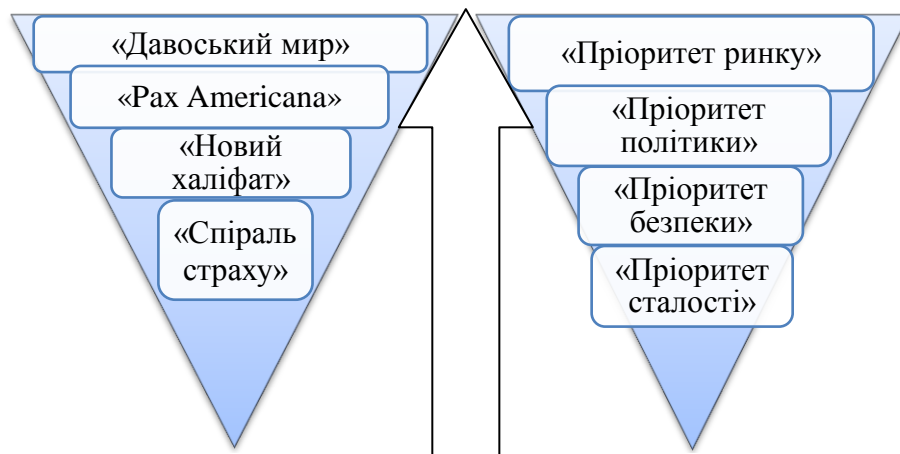
З розігруванням третього сценарію «Новий халіфат» розвиток подій буде визначатися створенням транснаціонального теократичного співтовариства ісламістів, що призведе до спалаху терористичної війни проти неісламського світу.

«Спіраль страху» – четвертий сценарій, є похідним від третього сценарію, однак ставить під сумнів можливість консолідації мусульманських країн до 2020 року. У рамках сценарію прогнозується загострення локальних і регіональних конфліктів, до яких залучаться інші держави.

Водночас, у доповіді «Перспективи глобального навколишнього природного середовища» (Програма ООН з охорони довкілля) запропоновано інші чотири сценарії розвитку з урахуванням фактора зміни довкілля [7, 8]: сценарій 1 «Пріоритет ринку»; сценарій 2 «Пріоритет політики»; сценарій 3 «Пріоритет безпеки»; сценарій 4 «Пріоритет сталості».

На основі узагальнень основних сценаріїв геополітичного розвитку українськими вченими зроблені такі висновки, що найбільш вирогідним зі сценаріїв політико – економічного розвитку буде «Давоський мир», а найбільш вирогідним зі суспільно-екологічних сценаріїв розвитку буде або «Пріоритет ринку», або «Пріоритет політики» [7]. Таким чином, вектор динамічної рівноваги розвитку економіки України треба шукати між вищеописаними сценаріями (рис. 1).

Сучасна економіка належить до відкритих динамічних систем. Вона відрізняється своєю непередбачуваністю через те, що її основоутворюючим елементом є людина, і поведінка якої є складно передбачувана. Трансформаційні процеси у розвитку економіки стають практично безперервними, що докорінно змінює завдання людини як учасника та основного координатора виробничої системи. На перший план виходить її вміння приймати рішення в практично безперервному трансформаційному процесі, уміло використовуючи інструментарій механізмів позитивного зворотного зв'язку. У сучасних умовах стає очевидним, що економічна система по-різному реагує (або змушена реагувати) на однакові фактори зовнішнього впливу в різні періоди часу. Відведення значної ролі людині в розвитку економічної системи сформувало соціально-економічні системи, які так само сьогодні перебувають у стані динамічної рівноваги.



*Рис. 1. Вектор динамічної рівноваги розвитку економіки України
(за даними [7, 8, 9])*

Треба відмітити, що зазначені трансформаційні процеси проходять під впливом глобалізації суспільного розвитку, враховуючи політику, економіку і культуру, в процесі якої відбувається трансформація інститутів державної влади. Частина державних функцій переходить на більш високий ієрархічний рівень до всесвітніх, міжнародно-регіональних організацій і транснаціональним корпораціям. Одночасно спостерігається тенденція до розширення прав субнаціональних територіальних громад (територіально-адміністративних одиниць різного рівня). Світова фінансова криза 2008-2009 рр. стала проявом системної кризи неоліберальної моделі, основою якої був банк, а не виробництво [10]. В умовах кризи почалося формування багатопольярної моделі світоустрою, зростає регіоналізація міжнародних відносин. Посилилася роль регіональних факторів у суспільному виробництві. У світовій гео економічній системі намітилися тенденції формування регіональних економічних угруповань, які використовують місцеві етнокультурні та інші особливості в якості фундаменту нових стратегій розвитку [10]. Зміна підходів при побудові територіальної організації виробництва обумовлює перегляд складових стратегії регіонального сталого розвитку.

В умовах соціалістичного господарства теорія територіально - промислових комплексів (ТПК) розглядалася як альтернатива надмірно централізованої економіки, а ТПК стали об'єктами державного планування.

Пізніше, в розвитку своїх наукових ідей конкурентоспроможності М. Портер створив теорію промислових кластерів. У цій теорії знайшли логічне продовження уявлення про територіально-виробничі комплекси та інші концепції концентрації виробництва. Уявлення про промислові кластери знайшли продовження в теорії регіонального кластера, під яким розуміється територіальна агломерація фірм і компаній, що працюють в одній або кількох споріднених галузях [10, 11].

Поява кластерів, як промислових так і регіональних, перетворила їх на важливі інститути регіональної соціально – економічної системи, що призвело до необхідності дослідження таких процесів в мовах становлення сталого розвитку. Роль кластерів зростає в умовах посилення процесів глобалізації, саме кластери здатні мобілізувати ендogenous (місцеві) ресурси та оптимально поєднати їх в процесі створення конкурентоспроможного продукту [12]. Проте кінцевою метою впровадження кластеру водного господарства (повертаючись до проблеми капіталізації водних ресурсів на шляху до сталого розвитку України) є забезпечення розширеного відтворення, тобто капіталізації водних ресурсів.

З вище зазначеного можна зробити висновок, що при розв'язанні проблеми капіталізації водних ресурсів України на шляху до сталого розвитку, в системі управління водогосподарським комплексом і водними ресурсами необхідно йти шляхом децентралізації системи управління водокористуванням та диверсифікації окремих функцій, щоб поступово трансформувати командно-адміністративну модель управління водним сектором у мобільний сегмент національного господарства. Кінцевою метою такої децентралізації повинно бути створення адекватних ринків водних ресурсів та їх оцінки з метою забезпечення реальних економічних вигод держави (власника ресурсу) від використання води в народному господарстві.

Література

1. Наукові основи національної стратегії сталого розвитку України / [за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М. А. Хвесика]; Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. – 40 с.
2. Статистичний щорічник України за 2014 рік / За редакцією І. М. Жук. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 586 с.
3. Економіка старопромислових регіонів України: сучасне розуміння та реалії [Електронний ресурс] / С. О. Федулова // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. – № 4 (20). – С. 12-19. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n4.html>.
4. Федулова С. О. Проблеми капіталізації водних ресурсів регіонів України в умовах інтеграційних змін / С. О. Федулова // Тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми економіки та управління підприємствами України в умовах європейської інтеграції». – Дніпропетровськ: ДВНЗ УДХТУ, 2016. – С.177 – 179
5. Мартинюк І. Д. Теоретичні основи економічної оцінки водних ресурсів регіональних господарських систем / І. Д. Мартинюк // Економіка природокористування і охорони довкілля. – 2012. – С. 249-254.
6. Луців О. В. Особливості капіталізації природних ресурсів України / О. В. Луців // Академічний огляд. – 2014. – № 2 (41). – С. 43-50.
7. Добрянська Л. О. Стратегічний потенціал екологічної безпеки: технологія економічного зростання: монографія / Л. О. Добрянська, Л. В. Жарова, Є. В. Хлобистов; за наук. ред. проф. Є. В. Хлобистова. – Львів: Український бестселер, 2012. – 235 с.
8. Global Environment Outlook: environment for development.–Malta: UNEP, 2007.–540 p
9. Добрянська Л. О. Підходи до формування екологічної політики в умовах сучасної кризи / Л.О. Добрянська // Механізми регіональної політики. – 2009. – № 2. – С. 241-249

10. Дергачёв В. А. Регионоведение / В. А. Дергачёв, Л. Б. Вардомский. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 519 с.
11. Войнаренко М. П. Кластери в індустріальній економіці: монографія / М. П. Войнаренко. – Хмельницький: ХНУ, ТОВ «Тріада - М», 2011. – 502 с.
12. Дубницький В. І. Трансформація регіональних господарських систем при переході до сталого розвитку: теоретичні основи формування / В. І. Дубницький, О. М. Рябич / В монограф. «Сталий розвиток – ХХІ століття: управління, технології, моделі»: за ред. Е. В. Хлобистова. – Черкаси: вид-во Чебаненко Ю. А., 2014. – 540 с. (п.3.1 –С. 294-305).

1.9. Decentralization in Slovakia is positive experience for Ukraine

1.9. Децентралізація у Словаччині – позитивний досвід для України

Децентралізація бюджетної системи на сьогоднішній день є одним із основних чинників раціональності розподілу та використання бюджетних фондів. Для України це актуальне питання. Тому використання досвіду здійснення реформ сусідніми країнами позитивно відібється на реалізації реформ і в нашій державі. Проблемами децентралізованого управління бюджетом у сучасному суспільстві приділяють увагу як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. Зокрема, Т. В. Сало, І. Я. Чугунов та С. М. Фролов дослідили рівень, особливості та динаміку децентралізації фінансової системи; публікації зарубіжних науковців, таких як Р. Берд, Д. Кінг, В. Н. Лексин, К. Едель, присвячені розробленню ефективного механізму регулювання міжбюджетних відносин.

Словаччина за темпами реформи не сильно відставала від України одне десятиліття назад. У середині 90-х Словаччині відмовили у вступі до Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Основна причина – популізм тодішньої влади, що не проводила ринкові реформи. Словаччина була країною з величезними економічними проблемами (дефіцит державних фінансів – 6%, дефіцит платіжного балансу сягав 9%) та корупцією (підприємства приватизувалися переважно на користь пов'язаних з урядом підприємців). Але приклад Словаччини показав: реформи можна провести швидко і ефективно.

У 1998 рр. на чолі уряду став опозиціонер та досвідчений політик Мікулаш Дзурінда. Основними напрямками реформ стали: державні фінанси, охорона здоров'я, податкова та пенсійна системи, місцеве самоврядування і ринок праці.

В 2005-2012 рр. місцеві громади (найнижчий рівень бюджетування) отримували в свої бюджети 70,3% прибуткового податку, 23,5% цього податку пішли на рахунки самоврядних країв (більш високий рівень) і тільки 6,2% – в державний бюджет.

У Словаччині реформа децентралізації стала однією з найважливіших в контексті поліпшення бізнес-клімату поряд з макроекономічною стабілізацією,

податковою реформою та реформою ринку праці [6]. Важливим чинником успішної децентралізації в Словаччині стало те, що передача повноважень супроводжувалася симетричною бюджетною децентралізацією. З 1 січня 2005 року країна перейшла на нову бюджетну систему. Основне її завдання це укріплення фінансової бази місцевого самоврядування та визначення власних доходів органів місцевого самоврядування вищого рівня. Як результат бюджетної децентралізації значно розширилася фінансова база бюджетів населених пунктів. Завдяки цьому, було здійснено перехід від дотаційного фінансування функцій органів місцевого самоврядування до формування фінансово самодостатніх адміністративно-територіальних одиниць, які фінансують свої функції за рахунок власних доходів.

Варто звернути увагу на ті недоліки, які були властиві системі дотаційного фінансування видатків місцевих бюджетів.

1) непрозорість фінансових потоків. Передаючи кошти органам місцевого самоврядування, держава не мала змоги слідкувати, яким чином і за яких обставин вони витрачаються.

2) несправедливий розподіл коштів через різний рівень ефективності лобізму місцевої влади. Формульний розподіл бюджетних коштів між регіонами, показав, що окремі краї отримували майже на 40% більш коштів, ніж вони об'єктивно повинні були отримувати, а низка інших недоотримували 10-12% від їх реальної потреби;

3) незацікавленість органів місцевого самоврядування в реалізації податкового потенціалу відповідних адміністративно-територіальних одиниць. Тому що видатки місцевих бюджетів фінансувала держава, у органів місцевого самоврядування просто не було стимулів збільшувати дохідну частину бюджету.

Ці недоліки є основними проблемами на сьогодні в Україні. Словацький досвід ілюструє, що їх можливо подолати завдяки ефективному проведенню реформ [2].

В процесі децентралізації держава передала на рівень місцевого самоврядування податок на доходи фізичних осіб. Зокрема, відповідно до чинних норм 70,3% податку належить органам місцевого самоврядування, 23,5% залишається бюджетам вищих територіальних одиниць і лише 6,2%, як було відмічено, надходить до державної казни.

Завдяки бюджетній децентралізації органи місцевого самоврядування отримали надійну фінансову базу, достатню для реалізації власних функцій. Для прикладу до 2005 року частка трансфертів в структурі дохідної частини бюджету сягала 60-70%, то нині близько 70% доходів та витрат муніципалітетів ґрунтуються на власних джерелах, решту становлять цільові дотації з держбюджету. Всі власні функції фінансуються місцевими бюджетами виключно за рахунок власних надходжень, а державні трансферти мають

цільовий характер і спрямовані на фінансування делегованих державою функцій. Для наочного аналізу структури дохідної частини бюджетів органів місцевого самоврядування, приведемо бюджет м. Бойніце [5] (рис. 1).



Рис. 1. Дохідна частина бюджету м. Бойніце в 2015 р., млн. євро

Як з діаграми видно значну частину доходів складають податкові надходження та податок на нерухомість який зараховують також до місцевого бюджету. Для порівняння в Україні місцеві податки в середньому складають близько 1%.

Найбільш фінансово-ефективним серед місцевих податків є податок на нерухомість. Крім того досить перспективний податок на використання громадського простору, який сплачується за тимчасове використання території населених пунктів (для проведення концертів, розміщення палаток, тощо). На даний податок припадає майже четверта частина доходів від місцевих податків. Концепція децентралізації в Словаччині базується на трьох складових:

I. Територіальна реформа. В результаті її реалізації було створено другий рівень місцевого самоврядування (т. зв. вищі територіальні одиниці – обласне самоврядування).

II. Адміністративна реформа, яка полягала у вдосконаленні системи органів влади та механізмів їх формування;

III. Децентралізація публічного адміністрування, яка включає передачу повноважень та відповідальності на рівень місцевого самоврядування. Вона також передбачає впровадження принципів бюджетної децентралізації. Словаччиною була обрана так звана «роздільна модель» державного управління, організована на трьох рівнях: громада – обласне самоуправління – держава. Ключовим принципом побудови даної моделі є високий рівень автономії різних її ланок, їх фінансова самодостатність, відсутність відносин субординації між ними та максимальна децентралізація повноважень та відповідальності. У 2004 р. з центрального бюджету на рівень місцевого самоврядування були передані близько 400 повноважень.

Перелік функцій центрального уряду є обмеженим і значно вужчим, чим в Україні. Це дозволяє уряду концентруватися на реалізації пріоритетних напрямів, не розпилюючи увагу та ресурси на численні локальні завдання, які власне були передані місцевому самоуправлінню.

Україна на відміну від Словаччини має одну із найбільш централізованих бюджетних систем. Українські органи місцевого самоврядування по суті перетворені в регіональні відділи центральних органів влади (це стосується і виконавчих, і представницьких органів влади), відповідно займається реалізацією державної політики, а не розвитком власного регіону. Доходи місцевих бюджетів взагалі складають лише 7% від ВВП, видатки – 13% ВВП. При цьому більша частина доходів місцевих бюджетів – це державні трансферти, власні ж ресурси, які місцеві органи влади можуть використати за власними пріоритетами, складають лише 1% від ВВП. Така централізована бюджетна модель в Україні має певні недоліки:

1) низька зацікавленість органів місцевої влади в формуванні сприятливого інвестиційного клімату в регіоні та активізації економічної діяльності;

2) відсутність належних стимулів у органів місцевої влади до активності в реалізації фіскального потенціалу конкретної адміністративно-територіальної одиниці;

3) відсутність фіскально значущих податків місцевого рівня.

Для України на шляху реформування експерти виділяють два етапи: добровільний та системний. На добровільному етапі поки що ухвалено закони «Про добровільне об'єднання громад», «Про співробітництво територіальних громад», «Про засади державної регіональної політики». Тепер важливим є питання імплементації перелічених законів.

Ще один важливий етап полягає у внесенні змін до Конституції. Так, потрібно розділити органи місцевого самоврядування та державні адміністрації. Згодом необхідно ухвалити нові закони «Про місцеве самоврядування», «Про місцеві державні адміністрації» (аби вони не були виконавчими органами, а здійснювали нагляд та координували політику держави), «Про службу в органах місцевого самоврядування» (щоб нарешті визначити, ким є держслужбовець у міській раді) [3].

Сутність системи місцевого оподаткування проявляється у наданні місцевим органам влади ряду повноважень щодо встановлення місцевих податків та зборів на підлеглих їм територіях. Великою причиною цих повноважень зумовлюється рівень фінансової самостійності місцевого самоврядування, адже головне призначення місцевих податків та зборів полягає у створенні необхідної фінансової бази.

Розглянемо дані про податкові надходження до місцевих бюджетів 2008-2014 рр. [4]. Дані наведені у табл. 1.

Як видно з табл. 1, найбільша питома вага у надходженнях в місцеві бюджети належить податковим надходженням, які включають в себе єдиний та фіксований податок, акцизний збір, податок на прибуток підприємств, збір за використання природних ресурсів та податок на доходи фізичних осіб.

Таблиця 1. Динаміка складу доходів (без врахування міжбюджетних трансфертів) місцевих бюджетів України за 2008-2014 рр.

Роки	Податкові надходження, млн грн.	Неподаткові надходження, млн грн.	Доходи від операцій з капіталом, млн грн.	Цільові фонди, млн грн.	Всього, млн грн
2008	58662,00	8296,02	5655,50	1245,50	73859,02
2009	59157,57	7759,08	2593,07	1525,96	71035,68
2010	67575,56	8769,24	2556,27	1614,70	80515,77
2011	73086,91	10915,85	1829,84	822,75	86655,35
2012	85904,29	12699,02	1795,80	887,30	101286,41
2013	91191,00	12128,53	1753,65	98,35	105171,53
2014	87334,00	12258,08	1424,80	85,20	101102,08

Як видно з табл. 1, найбільша питома вага у надходженнях в місцеві бюджети належить податковим надходженням, які включають в себе єдиний та фіксований податок, акцизний збір, податок на прибуток підприємств, збір за використання природних ресурсів та податок на доходи фізичних осіб.

Побудуємо багатofакторну лінійну регресійну модель (1) впливу основних видів податків на наповнення державного бюджету:

$$\tilde{y} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3, \quad (1)$$

де x_1 – податкові надходження, x_2 – неподаткові надходження, x_3 – доходи від операцій з капіталом та цільові фонди, y – надходження до місцевого бюджету.

Для цього спочатку обчислимо матрицю коефіцієнтів парної кореляції. В нашому випадку вона буде такою (табл.2).

Таблиця 2. Матриця коефіцієнтів парної кореляції

	y	x_1	x_2	b_i
y	1	0,89053	0,98157	0,96784
x_1	0,89053	1	0,93697	0,98543
x_2	0,98157	0,93697	1	0,98125
x_3	0,96784	0,98543	0,98125	1

Коефіцієнти a_0, a_1, a_2, a_3 регресійної моделі знайдемо за формулою (2)

$$a_i = b_i \frac{\sqrt{var(y)}}{\sqrt{var(x_i)}} \quad (2)$$

$i=1,2,3$, де $var(y)$ та $var(x_i)$ – дисперсії відповідних параметрів y та x_i та b_i визначаються з системи рівнянь:

$$\begin{cases} b_1 + 0,93697b_2 + 0,98543b_3 = 0,89053 \\ 0,93697b_1 + b_2 + 0,98125b_3 = 0,98157 \\ 0,98546b_1 + 0,98125b_2 + b_3 = 0,96784 \end{cases} \quad (3)$$

Розв'яжемо систему рівнянь, знаходимо $b_1 = 0,6768$, $b_2 = 0,3189$, $b_3 = 0,0051$. Тоді шукані оцінки коефіцієнтів моделі відповідно дорівнюють $a_0=3525,7$, $a_1=2,863$, $a_2=1,664$, $a_3=0,017$, а регресійна модель матиме такий вигляд: $\tilde{y} = 3525,7 + 2,863x_1 + 1,664x_2 + 0,017x_3$ (4)

За допомогою побудованої моделі нами були обчислені теоретичні значення залежної змінної \tilde{y} (табл.3).

Таблиця 3. Теоретичні та фактичні значення наповнень місцевих бюджетів (млн.грн.)

Роки	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
y_i	65014,25	71035,68	80515,68	86655,35	101286,41	122547,45	132485,12
\hat{y}_i	65954,47	71853,45	81057,32	85952,21	102827,57	127584,78	132842,35

Для перевірки регресійної моделі на адекватність реальному процесу обчислюємо коефіцієнт множинної кореляції. В нашому випадку він дорівнює $r = 0,993$. Оскільки коефіцієнт кореляції є близьким до одиниці, то побудована модель досить добре апроксимує досліджуваний процес.

Оскільки модель адекватно відображає реальний процес, на її основі зробимо прогноз впливу основних видів надходжень на наповнення державного бюджету на наступні чотири роки (табл.4).

Таблиця 4. Прогнозні показники впливу основних видів надходжень на наповнення місцевих бюджетів на 2015-2018 рр.

Роки	\hat{y}	x_1	x_2	x_3
2015	133145,57	86004,18	12699,02	2782,55
2016	135427,21	87662,75	14258,15	2936,25
2017	137124,13	88845,91	16751,63	3251,71
2018	139429,09	89914,32	18485,51	4356,37

Проведені обчислення доводять, що основні показники наповнення місцевих бюджетів несуттєво не зміняться, якщо не провести реформи бюджетної системи.

Таким чином, децентралізація – це пряма дорога до підвищення якості життя жителів кожного села, селища чи міста. Світовий досвід показує, що проблеми громад можуть ефективно вирішуватись тільки на місцевому рівні. А держава має забезпечити ефективний контроль та відмінити ті рішення, у яких місцеві органи влади перевищують своїх повноважень. Повноваження, фінансові ресурси і контроль – це основа, на якій базується ефективна модель місцевого самоврядування. Громади повинні бути спроможні взяти на себе широкі повноваження у вирішенні місцевих проблем. Отримавши економічні інструменти (особливо податки і збори), вони мають заробити для себе необхідні ресурси. Позитивний досвід бюджетної децентралізації Словаччини може бути використаний Україною. При цьому перспективними можуть бути не тільки основи побудови бюджетної системи, а й окремі механізми її функціонування.

Література

1. Цегелик Г. Г. Основи економетрії: Текст лекцій / Г. Г. Цегелик. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 134 с.
2. Бюджетна децентралізація: досвід ефективної реформи Словаччини для України [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – [Київ: Національний інститут стратегічних досліджень]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/330/>.
3. Децентралізація та раформа місцевого самоврядування : виклик перед Україною [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – [Луцьк: “Волинські новини ”Перше інформаційне агенство 21.03.2016]. – Режим доступу:

<http://www.volynnews.com/news/party/detsentralizatsiia-ta-reforma-mistsevoho-samovriaduvannia-vyklyky-pered-ukrayinoiu/> (дата звернення 03.05.2016).

4. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua>.

5. Офіційний сайт словацького міста Бойніце [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bojnice.sk/rozpocet.phtml?id3=3717>.

6. Словацькі реформи – чудовий посібник для України [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – [Коридори влади]. – Режим доступу: <http://www.kuluar.com.ua/2015/02/09/slovatski-reformy-vidminnyj-posibnyk-dlya-ukrajiny/>.

1.10. Essence, types and evaluation indicators of the company economic development

1.10. Сутність, типи та індикатори оцінювання економічного розвитку підприємства

Однією з головних цілей функціонування більшості підприємств є стійке зростання величини фінансових результатів їх господарської діяльності. Наявність такого зростання вважається ознакою успішності роботи менеджерів підприємства та критерієм його ділової та інвестиційної привабливості. При цьому слід відзначити, що джерела економічного зростання підприємств характеризуються значним різноманіттям і, зокрема, поділяються на внутрішні, що знаходяться всередині підприємств, та зовнішні, які діють із зовнішнього середовища відносно підприємств. Так як управлінським впливам з боку підприємств піддаються, як правило, лише внутрішні джерела їх економічного зростання важливого значення набуває питання пошуку та реалізації таких джерел, що становить головний зміст механізму управління економічним розвитком суб'єктів підприємництва.

Необхідно відмітити, що поняття розвитку та, зокрема, розвитку підприємства є складним і багатогранним. Найбільш узагальненим трактуванням сутності розвитку слід визнати його ідентифікацію зі змінами, що відбуваються у певному об'єкті. При цьому багато науковців, конкретизуючи трактування поняття «розвиток» і, зокрема, «розвиток підприємства», зазначають наявність якісних змін певного об'єкта [1, с. 247; 2, с. 296 та ін.], хоча низка дослідників вказують на можливість при цьому і кількісних змін [3, с. 125; 4, с. 6-7 та ін.].

У сучасній літературі подається також багато різноманітних способів групування форм розвитку [5, с. 27; 6, с. 5-8 та ін.]. Зокрема, автори роботи [5] виокремлюють три головні напрямки економічного розвитку: збільшення масштабів споживання економічних ресурсів; зміни в складі елементів і їхніх комбінацій; зрушення в споживчих характеристиках елементів у їхній індивідуальній та інтегральній корисності [5, с. 27].

Слід відзначити значну увагу, яку науковці приділяють такому різновиду економічного розвитку підприємства як його інноваційний розвиток. Зокрема, у працях [7, с. 15-16; 8, с. 33-38 та ін.] їх автори пропонують низку плідних підходів до формування інноваційної моделі розвитку суб'єктів підприємництва.

Проте, у сучасній науковій літературі недостатню увагу приділено обґрунтуванню індикаторів оцінювання міри економічного розвитку підприємств за певний проміжок часу та критеріїв віднесення такого розвитку до певного його типу.

При здійсненні кількісного оцінювання економічного розвитку підприємств слід враховувати той факт, що його головною ознакою є зростання величини економічного потенціалу суб'єктів підприємництва, тобто сукупності їх наявних та можливих до залучення ресурсів і компетенцій, які надають підприємствам змогу за певних параметрів їх зовнішнього середовища досягнути найкращого (як правило, максимально можливого) кількісного рівня обраної цілі (цілей) діяльності (зокрема, отримання фінансових результатів). При цьому умовою економічного розвитку підприємств є не лише зростання їх економічного потенціалу, але і його реалізація, що відображається у збільшенні (в окремих випадках – зменшенні) кількісного рівня обраної цілі (цілей) діяльності. Враховуючи це, під економічним розвитком підприємства за певною ціллю (цілями) діяльності слід розуміти стійкі зміни у внутрішньому середовищі суб'єкта господарювання, що зумовили зростання його економічного потенціалу за даною ціллю (цілями) з подальшою реалізацією додатково набутих підприємством його економічних можливостей.

У процесі оцінювання економічного розвитку суб'єктів господарювання слід, насамперед, виокремлювати екстенсивний та інтенсивний його типи. При екстенсивному розвитку економічний потенціал підприємства та, відповідно, величина його фінансових результатів зростають за рахунок збільшення обсягів використовуваних ресурсів та компетенцій. Своєю чергою, інтенсивний тип розвитку підприємства може бути двох різновидів: інноваційним та неінноваційним.

Інноваційний розвиток підприємства може набувати три основні форми, а саме: продуктивний розвиток, який забезпечується переходом підприємства на виготовлення ним нових та вдосконалених видів продукції; техніко-технологічний розвиток, який відбувається завдяки впровадженню на підприємстві нових прогресивних видів устаткування та технологічних процесів; господарський розвиток, який базується на впровадженні прогресивних методів управління підприємством, передусім, нових та вдосконалених компетенцій у сфері управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності.

Проте, не завжди економічний розвиток підприємства має інноваційну природу. Наприклад, заміна фізично зношених основних засобів на такі ж самі,

але нові засоби праці не має інноваційного характеру, однак, призводить до збільшення величини фінансових результатів діяльності підприємства. Так само, зміна асортименту продукції підприємства може зумовити суттєве збільшення його прибутку навіть у випадку, коли види продукції, що додатково залучаються у виробничу програму суб'єкта господарювання, не є інноваційними.

Розгляд типів економічного розвитку підприємств потребує, серед іншого, виокремлення його саморозвитку (ендогенного розвитку) та екзогенного розвитку. Саморозвиток підприємства закладається у структурі його наявних ресурсів та компетенцій, тоді як реалізація екзогенного розвитку суб'єкта господарювання вимагає збільшення (в окремих випадках – зменшення) обсягів певних видів ресурсів та (або) здобуття ним додаткових компетенцій у сфері управління цими ресурсами. Наприклад, у випадку наявності на підприємстві певних обсягів інноваційних ресурсів (зокрема, кадрів розробників нововведень, науково-дослідних лабораторій тощо) суб'єкт господарювання може забезпечувати тривале зростання величини прибутку за рахунок впровадження розроблених ним інновацій; при цьому з цією метою не потрібно нарощувати обсяги відповідних ресурсів та компетенцій. Отже, у цьому випадку можна вважати, що на підприємстві існує система інноваційного саморозвитку. Якщо ж попит на нововведення, розроблені підприємством не покривається наявними у нього обсягами інноваційних ресурсів, то суб'єкту господарювання слід збільшити ці обсяги, що, своєю чергою, зумовить зростання кількості інноваційних розробок та збільшення величини приросту прибутку підприємства від провадження ним інноваційної діяльності. Отже, за таких умов на підприємстві існуватиме потенціал екзогенного інноваційного розвитку.

При здійсненні оцінювання міри економічного розвитку підприємства за певний проміжок часу важливо розрізнити поняття розвитку та зростання. Економічне зростання підприємства може відбуватися і без його розвитку, наприклад, внаслідок збільшення цін на його продукцію завдяки покращенню кон'юнктури на ринках її збуту. Також не можна вважати розвитком збільшення підприємством випуску продукції в межах наявних розмірів його виробничої потужності.

Розглянемо для прикладу формалізований підхід до вимірювання економічного розвитку підприємства за окремим видом його продукції за умови, що обраною ціллю його діяльності є збільшення величини операційного прибутку від збуту даної продукції. Тоді приріст цієї величини у звітному році порівняно із попереднім, що буде характеризувати економічне зростання підприємства за окремим видом його продукції, можна подати у вигляді такої формули:

$$\Delta\P = (Ц_з - C_з) \times O_з - (Ц_n - C_n) \times O_n, \quad (1)$$

де $\Delta\Pi$ – приріст величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім; Π_3, Π_n – ціна одиниці даного виду продукції без непрямих податків відповідно у звітному та попередньому році; C_3, C_n – собівартість одиниці даного виду продукції відповідно у звітному та попередньому році; O_3, O_n – натуральний обсяг реалізації підприємством даного виду продукції відповідно у звітному та попередньому році.

Використовуючи такий прийом економічного аналізу як елімінування, показник (1) можна подати як суму трьох показників, а саме:

1) показника приросту величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, що обумовлений виключно розвитком цього підприємства:

$$\Delta\Pi_1 = (\Delta\Pi_1 + \Delta C_1) \times (O_n + \Delta O_1) + (\Pi_n - C_n) \times \Delta O_1; \quad (2)$$

2) показника приросту величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, що обумовлений виключно змінами у зовнішньому середовищі цього підприємства:

$$\Delta\Pi_2 = (\Delta\Pi_2 + \Delta C_2) \times (O_n + \Delta O_2) + (\Pi_n - C_n) \times \Delta O_2; \quad (3)$$

3) показника приросту величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, що обумовлений одночасно як розвитком, так і змінами у зовнішньому середовищі цього підприємства:

$$\Delta\Pi_3 = (\Delta\Pi_1 + \Delta C_1) \times \Delta O_2 + (\Delta\Pi_2 + \Delta C_2) \times \Delta O_1, \quad (4)$$

де $\Delta\Pi_1$ – приріст ціни одиниці даної продукції у звітному році порівняно із попереднім, викликаний розвитком підприємства (наприклад, підвищенням якості цієї продукції); ΔC_1 – приріст собівартості одиниці даної продукції у попередньому році порівняно із звітним, викликаний розвитком підприємства (наприклад, переходом на виготовлення продукції за допомогою нової прогресивної технології); ΔO_1 – приріст натуральних обсягів збуту підприємством даної продукції, викликаний його розвитком (наприклад, нарощуванням виробничої потужності підприємства); $\Delta\Pi_2$ – приріст ціни одиниці даної продукції у звітному році порівняно із попереднім, викликаний змінами у зовнішньому середовищі підприємства (наприклад, покращенням кон'юнктури на ринках збуту цієї продукції); ΔC_2 – приріст собівартості одиниці даної продукції у базовому році порівняно із звітним, викликаний змінами у зовнішньому середовищі підприємства (наприклад, зміною цін на ресурси, що застосовуються для виготовлення цієї продукції); ΔO_2 – приріст натуральних обсягів збуту підприємством даної продукції, викликаний змінами

у його зовнішньому середовищі (наприклад, збільшенням обсягів виробництва у межах наявної виробничої потужності підприємства внаслідок зростання попиту на дану продукцію). При цьому повинні виконуватися такі тотожності:

$$\Delta C_1 + \Delta C_2 = C_3 - C_n; \quad (5)$$

$$\Delta C_1 + \Delta C_2 = C_n - C_3; \quad (6)$$

$$\Delta O_1 + \Delta O_2 = O_3 - O_n. \quad (7)$$

Як випливає з формули (4), у розглянутому випадку повністю виокремити приріст операційного прибутку підприємства, викликаний виключно його розвитком, неможливо. Тому для оцінювання міри розвитку підприємства у звітному році порівняно із попереднім в абсолютному виразі у даному випадку слід знайти суму показників (2) та (4). Якщо ж здійснювати оцінювання міри розвитку підприємства у звітному році порівняно із попереднім у відносному виразі, то слід цю суму поділити на величину операційного прибутку підприємства від збуту даного виду продукції у попередньому році. Зрештою, можна ввести у розгляд показник рівня розвитку підприємства у звітному році порівняно із попереднім, який можна обчислити шляхом ділення суми показників (2) та (4) на показник (1).

Розглянемо тепер більш докладно особливості оцінювання інноваційного розвитку підприємства. Очевидно, що процес такого оцінювання повинен базуватися на системі індикаторів, що потребує попереднього встановлення критерію оцінювання економічного ефекту від реалізації підприємством інноваційних програм і проектів. Зокрема, одним з таких критеріїв може виступати прибуток від операційної діяльності. Тоді рівень інноваційного розвитку підприємства у звітному році порівняно із базовим можна оцінити як відношення приросту операційного прибутку підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності до загального приросту його операційного прибутку. Своєю чергою, величина приросту операційного прибутку підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності повинна являти собою суму значень п'яти показників, до яких належать: 1) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим внаслідок переходу до виготовлення інноваційних видів продукції, виробництво яких не потребує припинення виготовлення певних видів продукції, що вироблялися підприємством у базовому році; 2) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим внаслідок переходу до виготовлення інноваційних видів продукції, виробництво яких потребує припинення виготовлення певних видів продукції, що вироблялися підприємством у базовому році; 3) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим від виготовлення ним частини обсягів певних видів продукції, що вироблялися у базовому році, за допомогою впроваджених

інноваційних технологічних процесів без припинення виготовлення іншої частини цих видів продукції за допомогою старих технологій; 4) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим від виготовлення ним певних видів продукції, що вироблялися у базовому році, внаслідок заміни традиційних (старих) технологій виробництва на інноваційні; 5) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим внаслідок впровадження маркетингових, організаційних та господарських нововведень.

Слід відзначити, що операційний прибуток як критерій вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства має два істотних недоліки: по-перше, він не враховує обсяги інвестиційних витрат; по-друге, величина прибутку характеризує в основному короткострокові наслідки провадження підприємством інноваційної діяльності.

Для усунення першого з названих недоліків доцільно перейти від показника прибутку до показника надприбутку підприємства. Останній являє собою різницю між величиною прибутку підприємства та розміром інвестицій, що її обумовили, помноженим на норму прибутковості інвестиційних ресурсів у частках одиниці. За таких умов критерієм вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства у звітному році порівняно із базовим буде виступати відношення приросту операційного надприбутку підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності до загального приросту його операційного надприбутку. Для врахування довгострокових наслідків здійснення інноваційної діяльності слід перейти до розгляду показника ринкової вартості підприємства, що обчислюється з використанням дохідного підходу. Тоді критерієм вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства у звітному році буде виступати відношення приросту ринкової вартості підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності до загального приросту його ринкової вартості протягом звітного року.

Однак, показник ринкової вартості підприємства як критерій вимірювання рівня його інноваційного розвитку не враховує обсяги інвестицій у цей розвиток. Тому найбільш узагальненим індикатором вимірювання рівня інноваційного розвитку господарюючого суб'єкта є відношення різниці між приростом ринкової вартості підприємства на кінець звітного року порівняно з його початком, обумовленим здійсненням підприємством інноваційної діяльності, та величиною інвестицій, що зумовили цей приріст, до різниці між загальним приростом ринкової вартості підприємства за цей період та загальним обсягом інвестицій, які обумовили такий приріст.

Враховуючи викладене, отримання інформації про загальний рівень інноваційного розвитку підприємства потребує виконання таких дій: 1) вибір критеріального показника економічного розвитку підприємства;

2) виокремлення у загальному прирості величини критеріального показника економічного розвитку підприємства тієї його частини, яка обумовлена саме розвитком підприємства, а не якимось іншими чинниками, що не пов'язані із зростанням економічного потенціалу суб'єкта господарювання (наприклад, збільшенням попиту на його продукцію внаслідок покращення кон'юнктури на ринках збуту за умови, що цей попит може бути задоволений за існуючого на підприємстві рівня його виробничого потенціалу); 3) виділення у величині зростання критеріального показника економічного розвитку підприємства, яка обумовлена саме його розвитком, тієї її частини, що утворилася внаслідок здійснення суб'єктом господарювання інноваційної діяльності; 4) виокремлення у прирості значення критеріального показника економічного розвитку підприємства внаслідок здійснення інноваційної діяльності стабільної його частини, яка не матиме тенденцію до зниження.

Таким чином, здійснення оцінювання міри економічного розвитку підприємств потребує вирішення таких головних завдань: виокремлення складових економічного розвитку підприємств; визначення переліку основних чинників забезпечення економічного розвитку суб'єктів господарювання за кожною його складовою; встановлення взаємозв'язку між цими чинниками та оцінювання міри їх впливу на темпи та пропорції економічного розвитку підприємств; прогнозування сподіваного приросту фінансових результатів діяльності підприємств завдяки управлінню чинниками їх економічного розвитку; оцінювання інтегральних економічних можливостей підприємств щодо збільшення їх економічного потенціалу на засадах управління чинниками економічного розвитку.

Література

1. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т. Т. 2 / За ред. С. В. Мочерного. – Львів: «Світ», 2006. – 568 с.
2. Коротков Э. М. Концепция менеджмента / Э. М. Коротков. – М.: Дека, 1997. – 304 с.
3. Черненко В. П. Економічний розвиток підприємства: сутність та види / В. П. Черненко // Формування ринкової економіки. – 2010. – № 23. – С. 116-126.
4. Богатирьов І. О. Управління розвитком підприємства (за матеріалами малих підприємств меблевої промисловості України): автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: 08.06.01 / І. О. Богатирьов. – К., 2004. – 22 с.
5. Афанасьев Н. В. Управление развитием предприятия: [монография] / Н.В.Афанасьев, В. Д. Рогожин, В. И. Рудыка. – Х.: Издательский дом «ИНЖЭК», 2003. – 184 с.
6. Петрушка Т. О. Оцінювання економічної ефективності ресурсозберігаючого розвитку промислових підприємств: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: 08.00.04 / Т. О. Петрушка. – Львів, 2013. – 25 с.
7. Герасимчук В. Г. Інноваційно-інвестиційний розвиток промисловості України: проблеми і перспективи / В. Г. Герасимчук, Л. Є. Довгань, В. Р. Давиденко // Інвестиції: практика та досвід. – 2006. – № 12. – С. 14-17.
8. Касич А. О. Стратегічні орієнтири інноваційного розвитку машинобудування України / А. О. Касич // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 7 (73). – С. 32-40.

1.11. Sectorial aspects of sustainable development of the Ukrainian economy

Nowadays sectorial development is impossible without the implementation of sustainable development concept, which attempts to take into account and to balance economic interests of the enterprises and the state from one side and social and environmental challenges of today from another side. Ukrainian realities of introduction of the concept lie in the fact that only large companies can afford to participate in the projects of support and development of local communities and to make substantial cost of environmental conservation. This includes also publishing of non-financial reports, disclosing of socially responsible practices and results achieved in the field of human resources development, environment, relationships with stakeholders and others.

Directions of socially responsible activities are substantially different depending on the area, because heavy industry is linked to the heavy load on the environment, and light industry requires large person's creative energy inputs and use of innovative technologies in the production of new products, including environmental materials. Therefore, it is appropriate to talk about the urgency of consideration of sectorial aspects of sustainable development of economy of Ukraine.

The question of sustainable development of the Ukrainian economy is considered by many native scholars and researchers, such as: I. Bystriakov, S. Doroguntsov, L. Zharova, I. Kinash, V. Trehobchuk, M. Hvesyk, E. Khlobystov. The development of economic sectors is a subject of studies by T. Vasilyeva, L. Gritsenko, A. Ignatyuk, M. Malik, O. Popova, N. Hmil, A. Shubravska and others.

The leading independent expert organization for corporate social responsibility (CSR) in Ukraine – namely the CSR Ukraine – evaluates from 2011 the sites of Ukrainian companies according to their transparency, based on the methodology, developed in cooperation with Beyond Business (Israel). Transparency Index of Sites in 2015 is composed from the results of the evaluation of sites of the first 100 companies ranking of Forbes “Top-200. The Largest Companies in Ukraine” (ranking is done on the basis of financial performance; ranking excludes financial companies and those with more than 50% owned by the state) and leaders of the Index in 2014, which were not included in the rating (SCM, Dniprospecstal).

Top-10 sectors, leading in the rating, are presented in the Table 1.

Thus, 100 companies which presents 18 industries, participated in the evaluation of sites based on the following criteria:

- availability of a report on the company's activities of the social and environmental areas (40% of overall performance);
- a level of information disclosure on CSR key areas (35%);
- reader's easy access to any information about social and environmental responsibility of a company (10% of overall performance);

- a potential availability of the website (15%).

A place of a company in the Index is the sum of points, obtained by each company according to these criteria.

Table 1. TOP-10 leading branches of industry by the Transparency index of Ukrainian companies' websites, 2015

<i>Rank</i>	<i>Branches of industry</i>	<i>Total Companies</i>	<i>The average percentage in the field</i>	<i>The leading company</i>	<i>%, (score point)</i>
1	Alcoholic products	2	67	Obolon	82 (165)
2	Metallurgy industry	10	47,5	ArcelorMittal Kryvyi Rih	85 (170)
3	Telecommunications industry	3	36	Kyivstar	56 (112)
4	Finances	9	24,2	UniCreditBank	62 (125)
5	Food industry	11	23	Nestlé Ukraine	63 (126)
6	Retail business	13	20,1	Group of companies "Foxtrot"	72 (144)
7	Agriculture industry	10	19,9	Kernel-Trade	71 (143)
8	Pharmaceuticals industry	4	19,7	Farmak	24 (48)
9	Energy sector	5	17,8	DTEK	79 (158)
10	Chemical Industry	4	16,7	Procter & Gamble Ukraine	21 (43)
	Engineering Industries	4	16,7	Motor Sich	17 (34)

Source: compiled by the authors based on data from [1].

The results of the evaluation showed that the average level of transparency of sites is 21.5%. However, the companies mainly highlight their CSR practices in the labor relations and the environment, without actually paying attention to the fight against corruption nor to the dialogue with stakeholders. Only 17 companies out of 100 assessed have presented their non-financial reports. Despite this, every year more and more companies realize the benefits of the introduction of the concept of sustainable development and CSR in particular [1].

Ratings leader are: ArcelorMittal Kryvyi Rih, Obolon (Kyiv) and DTEK (Kyiv), which are also constant leaders in their fields during the last three years.

Therefore, it is appropriate to reveal the positive contribution of these companies to the industry development and their activities towards the implementation of sustainable development in its basic components: economy, society, environment (Table 2, 3, 4).

The key values of ArcelorMittal Kryvyi Rih are quality, leadership and sustainable development. The company identified 10 goals of sustainable development, such as: safety, health, quality of life of employees; training of talented and skilled employees; products, that promote environmentally sustainable lifestyle; products that create sustainable environmental infrastructure; efficient use of resources and high levels of recycling; responsible use of air, water and land resources; responsible use of energy to reduce carbon dioxide emissions; active member of the local community, which justifies the trust; society knows, understands and appreciates

the contribution in its development; supply chains, that have creditability of customers [3].

Corporation Obolon believes sustainable development is a factor of effective work and an important part of responsible behavior towards its employees, the local community and environment with the slogan: “Good business for long years”. The company realizes the programs: “Consume responsibly” (<http://enjoyobolon.com>), “Open Obolon” (4,5 thousand tours to the company are organized), “Reach the goal by learning” (trainings for personnel), implementation of energy recovery systems etc. [4].

Table 2. The performance results of ArcelorMittal Kryvyi Rih in the context of sustainable development

Metallurgy industry	
Economic	<ul style="list-style-type: none"> - capital investments amounted to UAH 2,9 billion; - developed new steel grade and products, entered the new markets (bent steel for the markets of East Africa by Israeli standard, steel grade with high and medium carbon content); - the market share has been increased by 4%; - a new storage area was opened.
Society	<ul style="list-style-type: none"> - the company spent UAH 251.8 mln in labour protection and industrial safety; - the accident rate was reduced by 22,5%; - the awareness level of staff was increased by 77% (Healthy Week); - the campus of ArcelorMittal University in Ukraine was founded; - the absenteeism rate was 3,57 (3,66 in the year 2013); - the Global Employee Development Program (GEDP) is in force; - the investment for the development of local community organizations amounted to UAH 28,6 millions; - the temporary housing were given to 260 internally displaced persons; - twenty six children from East of Ukraine have improved their health at camp.; - charity events for the holidays for children from boarding schools and orphanages from Krivyi Rih, 100 orphans from the east Ukraine were carried out; - five volunteers have taken part in a corporate program “Solidarity Holiday”.
Environment	<ul style="list-style-type: none"> - the investments in environmental protection activities amounted to UAH 718,4 million; - emissions of air pollutants were reduced by 3,4%; - the water consumption was reduced from 50,0 million m³ in the year 2013 to 48,4 million m³; - the first phase of the complex monitoring of subsystem of wastewater was introduced - the general wastes generation was reduced by 6,4%; - electricity consumption was reduced by 1,6%, natural gas by 11,2%.

Source: compiled by the authors based on data from [2].

DTEK is the largest vertically-integrated energy company in Ukraine, that is active in the field of sustainable development, in particular, it is a member of the UN Global Compact, it heads the Committee on Environmental Protection in the Global Compact, is a member of the international organization of CSR Europe, of international partnerships within platform “Business for peace (B4P)” and one of the founders of the worldwide social initiative power companies’ “Energy for society”.

Table 3. The performance results of Obolon Corporation in the context of sustainable development

Production of alcoholic and soft drinks	
Economic	<ul style="list-style-type: none"> - UAH 10 millions – investments in own production; - in 2014, established logistics and transport infrastructure provided for drinks export to 58 countries; - the plant in Kyiv recycles the so-called brewer’s grain, which is brewery waste, and exports the product to the EU and Israel; - the network of brand outlets in the regions where its companies are located; - produced 214 million preforms at its Oleksandriia plant; - installed 2 solid fuels boilers at the regional enterprises; - installed equipment for additional heat energy recycling in the boiler plant, savings totaled 111 Gcal/year and system of solar energy collectors (savings totaled up to 30 Gcal/year).
Society	<ul style="list-style-type: none"> - UAH 363 millions – investments in health and safety; UAH 2,5 millions and 445 thousand liters of beverages investments in sponsorship and charity; UAH 3,3 millions – investments in local communities development; UAH 500 thousand – the amount of the company’s investments into educational projects (support of the Petro Yatsyk Ukrainian language International competition); - UAH 10 million social investments; - 412 occupational safety monitoring events, 115 workplaces certified, 42% of the employees underwent training and control of occupational safety awareness, 206 inconsistencies were identified and eliminated; - for the employees with disabled people (4,4%) were established special labour conditions; - a health centre and dentist’s office were established, gym and bicycle parks installed, preventive measures and specialized lectures for employees were organized; - in 2013 the Obolon corporation, in cooperation with the League of Social Workers, joined the EU project titled Back to Work. The programme is aimed at improving labour practices of employees with family responsibilities – those who return to work after parental leave during 2014-2015, - the company develops its own corporate culture and traditions: the donor movement (70 regular donors), sports movement (10 football teams), corporate volunteering (visits boarding school, fundraising and things fighters ATO), corporate publications (“Bulletin of the Obolon corporation” noted best corporate media Ukraine 2014).
Environment	<ul style="list-style-type: none"> - UAH 10 millions – investments in environment protection; - water consumption decreased by 23% year-on-year; 27% less natural gas was used; decreased the use of power by 30%; use of steam in production was reduced by 20%; - reduced emissions to the atmosphere by 3 tons; 19% less CO₂ emissions; - the volume of own recycling and reuse of waste constitute 95.2%; - savings of 300 kW (1080 MJ) of electricity in the framework of the “Hour - Earth” by World Wildlife Fund (WWF), GJ 180 by installing 197 LED-lamps 2959.2 kJ and by changing electric conveyor feeding bottles bottling on energy saving Danfoss; - provided three levels of wastewater treatment; - the company is actively developing in the direction of alternative energy (solid fuel boilers, solar collectors).

Source: compiled by the authors based on data from [4]

The implementation of sustainable development concept the company provides, in particular, by DTEK Social Partnership Program, which aims to create favorable conditions for life and work in the regions, where the enterprises of the company are situated. Under the program the company implemented the following projects: agencies for regional development (15 agencies were created), “City with our own hands” (15 settlements participated in the project of solving local problems of local communities), industrial parks (project envisages the creation of parks in Ivano-Frankivsk, Lviv, Dnipropetrovsk and Luhansk regions; in preparation for the project there were organized study tours for officials and local development agencies to explore the experience of creation of industrial parks in Poland, Estonia and Turkey,

“New Generation” (teaching youth housing and communal literacy), scholarship fund named by Y. Bochkarev (for the best students and lecturers of the Institute of Power Engineering and Control Systems of the Lviv Polytechnic National University, where Y. Bochkarev graduated, and the Faculty of Electrical Engineering of Zaporizhzhya National Technical University, where he was awarded the title of honorary professor), “Telemedicine” (includes equipment and connecting of medical institutions in the cities of DTEK activities, unified in national telemedicine network to ensure the availability, safety and quality of medical assistance for the population regardless of the patient’s location), energy-efficient schools (scientific and methodical complex course designed by USAID and involves an implementation to educational programs of pilot schools the optional course “Fundamentals of Energy Supply and Energy Efficiency” for students in grades 6-8; the third wave of this project is implemented in schools of Kyiv, Burshtyn and others.

Table 4. The performance results of DTEK in the context of sustainable development

Energy sector	
Economic	<ul style="list-style-type: none"> - DTEK started implementation of basic components of Smart Grids; - the company implements basic Smart Grids components, including automatic electricity measurement monitoring systems; - DTEK development and implementation energy efficiency services for the end-users; - the company developed standards for customer service; - DTEK finished construction of Botievo Wind Farm with the total capacity of 200 MW, which became the first “green” energy project of the company realized from the idea to implementation; - energy service contract is an agreement on implementation of energy saving technologies, where under the amount of payment to the contractor depends on the level of achieved energy resources saving were created.
Society	<ul style="list-style-type: none"> - the company invested UAH 436,7 millions in health and safety; UAH 360,5 millions – social expenditures; - the company invested UAH 77,6 millions in the social partnership projects in the following areas: energy efficiency of utilities sector; health care; socially important infrastructure; development of business environment; increasing local communities’ activity; - the Company implemented humanitarian initiatives aimed at providing support to people displaced from conflict zones and noncombat population; - DTEK invested UAH 436,7 millions in training for employees; - DTEK given 167 mini-grants as part of the project “Do-it-yourself city”. A total of 6536 citizens were involved in implementing the project; - the website www.spp-dtek.com.ua for the DTEK social partnership programme was created; - DTEK Academy, a corporate university, was opened in Kiev; - the lessons of electro safety for children are carried out.
Environment	<ul style="list-style-type: none"> - UAH 1,9 billion – environmental expenditure; - the reconstructions of electric filters are carried out; - carbon dioxide emission was reduced by 3,2 million tons; - the water consumption for industrial needs was reduced by 16%; - it eliminated wastewater discharge; - compensatory tree planting was performed on 15 hectares field; - electric power companies set 58 platforms for the nests of white storks and 325 protective caps for high-voltage insulators.

Source: compiled by the authors based on data from [5]

The total DTEK investment in projects of sustainable development is 2,085,000,000. UAH in 2015 (it’s almost 100 million USD), including social

investments in the development of regions – 32,6 million UAH (1,55 million USD), environmental costs totaled 1,3 billion UAH (62 million USD), 370 million UAH for the maintenance of social facilities and non-industrial groups (more than 17 million USD) and 316 million UAH allocated to health and safety, which amounted 15 million USD [6]. Thus, it is clear that the company is aware of its responsibility towards its customers, employees, environment and society and take direct part in the sustainable development of the energy sector of the country.

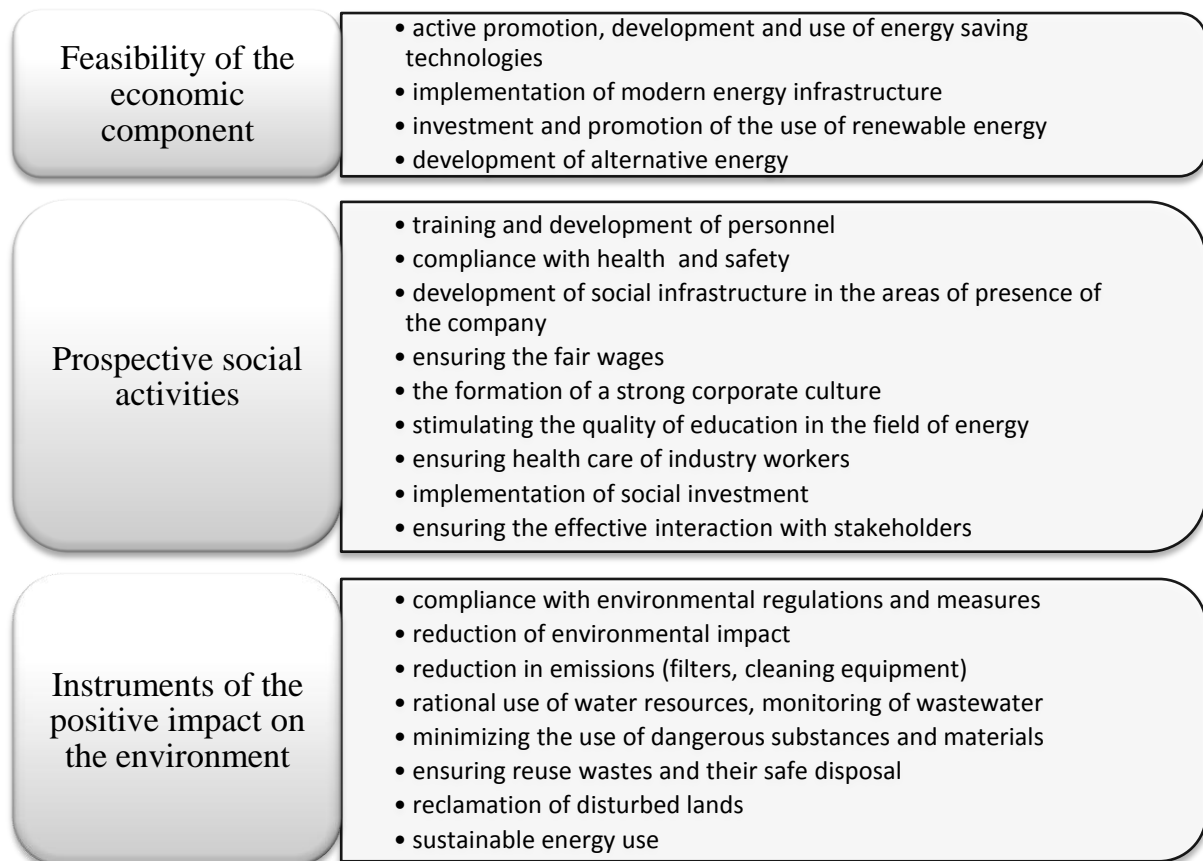


Figure 1. Priority areas of sustainable energy

Source: developed by the authors

Business activities of enterprises in represented industries enables not only positive economic results that contribute to the country's GDP and provides jobs for people, but also has a negative impact on the environment, and the company holds more responsibility for working conditions and safety of employees. That is why companies can't do without the development and implementation of innovative solutions for sustainable development of the industry. Let's identify on the example of energy industry priority areas of sustainable development (Figure 1).

However, the efforts of a corporate sector is not enough to achieve the objectives of sustainable sectorial development of the country, the government should also facilitate this process. One of the main tools of the state is a legal regulation: laws on environmental protection, human rights, fair competition rules, standards and norms of permissible emissions, targeted programs of industries and others. Also in the arsenal of the state there are powerful methods of budget, tax, innovation, investment,

competitive, foreign policy, and methods of direct exposure, such as: licensing, standardization, public procurement, subsidies and others.

Nowadays the important role of government is to support and participate in projects of sustainable development of the corporate sector of Ukraine, which allows to attract additional investment resources not only for the economy development, but also for social welfare and environmental protection.

Therefore, sustainable development of economic sectors of Ukraine today is due to large corporations-leaders that recognize these benefits of implementing the concept: it will help to enhance reputation, to increase business value, to increase customer loyalty, to attract the attention of investors, to motivate employees, to increase the interest of stakeholders, to improve relations with local authorities and society in general. Leaders are the examples for other companies: they create incentives for the dissemination of good practices, encourages the states to support initiatives of business and eliminate barriers to the introduction of the concepts of sustainable development and corporate social responsibility.

References

1. Prezentovano Indeks prozorosti ukrainskykh kompanii – 2015 (Presented Transparency index of Ukrainian companies – 2015) [E-resource]. The CSR Ukraine. Access mode: csr-ukraine.org/article/презентовано-індекс-прозорості-укр.
2. ArcelorMittal CSR Report 2014 [E-resource]. ArcelorMittal. Access mode: https://ukraine.arcelormittal.com/images/pdf/ArcelorMittal_CSR_Report_2014_ua.pdf.
3. Plan vzaimodeystviya s zainteresovannyimi storonami (Stakeholder Engagement Plan) [E-resource]. ArcelorMittal. Access mode: http://ukraine.arcelormittal.com/images/pdf/RUS_PRINT2015.pdf.
4. Stalyi rozvytok korporatsii “Obolon” (Sustainable development of Obolon corporation) [E-resource]. Access mode: <http://report.obolon.ua>.
5. DTEK 2014: Integrirovannyiy otchet: Finansovyie i nefinansovyie rezultaty (DTEK 2014: Integrated report: Financial and non-financial results) [E-resource]. DTEK. Access mode: http://www.dtek.com/library/file/dtek-ar2014-ru_1.PDF.
6. DTEK Social Partnership Program [E-resource]. Access mode: www.spp-dtek.com.ua.

1.12. Innovation in the field of postal services Ukraine based on international experience

1.12. Впровадження інновацій в галузь поштового зв'язку України на основі міжнародного досвіду

У сучасних умовах інноваційні технології, нова техніка, поліпшення умов організації праці й виробництва, підвищення мотивації підприємницької діяльності є основними факторами конкурентоспроможності підприємств, які забезпечують їх економічну стійкість на мікро-, мезо- та макрорівнях у провідних країнах світу. За таких умов розвиток національної економіки й ринкових структур в Україні дедалі більше залежить від інноваційної

спрямованості розвитку різних сфер економічної діяльності. Важливу роль у вирішенні загального комплексу поставлених завдань відіграє сфера інфраструктури поштового зв'язку. Поштовий зв'язок являє собою важливу складову економічного та соціального секторів національної економіки. Послуги поштового зв'язку сприяють розвитку різноманітних сфер бізнесу, виступають у ролі комунікаційного механізму, доступного для усіх верств населення, особливо у період інтеграційних процесів та трансформаційних перетворень. Одним з найперспективніших напрямків розвитку поштової служби в сучасних умовах є співпраця з іншими суб'єктами ринку: фінансовими установами, страховими компаніями, підприємствами торгівлі та іншими. Ефективність цієї співпраці значною мірою залежить від впровадження інновацій. Спираючись на значущість поштового зв'язку як складової світового та національного поштового простору, можна визнати, що дослідження проблеми подальшого розвитку поштового зв'язку, а також розвитку конкурентних відносин на ринку, пов'язаних з впровадженням інновацій є актуальним сьогодні.

Сучасний етап розвитку світової економіки свідчить, що основним фактором формування конкурентоспроможності є інновація і диверсифікація послуг. При цьому має бути синтез науки, підприємництва і посередництва. На думку авторів, ключовою проблемою реалізації інноваційної діяльності в Україні є відсутність сформованих партнерських відносин між науковими розробками і суб'єктами бізнесу. Галузь поштового зв'язку також потребує активізації інноваційної діяльності та впровадження інновацій. При цьому вирішення цієї проблеми доцільно здійснити на базі досвіду провідних країн.

Теоретичною базою досліджуваної тематики стали праці сучасних вчених, які приділяють значну увагу інноваціям та інноваційним процесам у поштовому зв'язку. Це такі українські вчені, як: Скоробогатов М. М. та Куцерубова О. І., які досліджують шляхи підвищення ефективності діяльності підприємств зв'язку головним чином за допомогою диверсифікації [1]; Князева О. А. та Новицька С., праці яких присвячені підвищенню конкурентоспроможності підприємств поштового зв'язку саме через впровадження контролінгу в діяльність суб'єктів надання послуг зв'язку [2]; Крупська В. О., науковим інтересом якої є вибір ефективної стратегії інноваційного розвитку підприємств поштового зв'язку в сучасних умовах господарювання [3]; Богоявленська Ю. В. та Мельник А. С., які розглядають e-commerce та його вплив на обсяги послуг поштового зв'язку [4].

Також важливо визначити зарубіжних науковців, дослідження яких присвячені інноваційним аспектам розвитку поштового зв'язку. Це такі вчені, як: Князева І. В., Чудеснова Я. С. та Семененко М. Г., праці яких присвячені інноваційним проектам у галузі зв'язку, особливо програмі Projectexpert, а також розробці методів економічної ефективності цих проектів [5]; Чернишов А. С. та Дерен І. І. досліджують розвиток ринку поштових послуг з урахуванням

інноваційних тенденцій [6]; Лоскутова М. В. та Потапова М. В. розглядають інформаційні технології та особливості її впровадження у галузь зв'язку [7].

Проведений вище аналіз останніх досліджень та публікацій дозволив визначити низку вітчизняних та зарубіжних вчених, які працюють у науковому напрямку щодо розробки та впровадження інновацій у галузь зв'язку, в тому числі поштового. Однак багатогранність проблеми, її державна значущість спонукають та зумовлюють потребу подальших досліджень щодо впровадження інновацій в галузь поштового зв'язку на основі міжнародного досвіду.

Метою дослідження є впровадження інновацій в галузь поштового зв'язку України в умовах інтеграційних процесів на основі міжнародного досвіду та обґрунтування впливу інновацій на підвищення ефективності діяльності національного оператора поштового зв'язку.

Послуги зв'язку є надзвичайно важливими у забезпеченні функціонування усіх сфер суспільства, що обумовлює його особливу економічну і соціальну значимість.

Галузь зв'язку на міжнародному рівні контролюється такими організаціями: Всесвітній Поштовий Союз (ВПС), Європейський комітет поштового регулювання (СЕРП), Регіональна співдружність у галузях зв'язку (РСС) та ін. Діяльність цих організацій головним чином направлена на забезпечення ефективного функціонування та розвитку галузі зв'язку на національному та міжнародному рівнях. На основі рекомендацій міжнародних організацій та поштових конвенцій можна виділити 4 стратегічні цілі розвитку поштового зв'язку (табл.1).

Таблиця 1. Основні стратегічні цілі розвитку галузі поштового зв'язку

1. Удосконалити експлуаційну взаємодію міжнародних поштових мереж.	2. Надавати технічні знання і досвід, які відносяться до поштового сектору.	3. Впроваджувати інноваційні продукти і послуги (розвиток тривимірної мережі)	4. Сприяти сталому розвитку поштового сектору.
Програми для здійснення			
-підвищувати якість служби, надійність і ефективність поштових мереж; -сприяти спрощенню митних процесів; -розробити нові стандарти, правила; -сприяти удосконаленню методів адресації в національних поштових системах.	-підвищувати свідомість про важливість поштового сектору; -вивчати ринкові і галузеві відповідності з сучасними потребами клієнтів; -удосконалювати методи статистики і аналізу інформації; -надавати інформацію, знання та досвід для посилення співпраці між зацікавленими сторонами.	-модернізувати і диверсифікувати поштові продукти і послуги; -стимулювати ріст ринків шляхом використання нових технологій, інновацій; -сприяти міжнародній електронній торгівлі; -продовжувати розвиток поштових мереж.	-удосконалювати систему оплати праці; -підвищувати можливості ВПС і ефективно реагувати на зміни ринку; -сприяти вільному доступу поштових послуг для всіх верств населення; -підвищувати свідомість про екологічні проблеми.

На основі проведеного дослідження можна стверджувати, що ключовою є ціль 3, реалізація якої у сучасних умовах дозволить підвищити прибутковість операторів поштового зв'язку, збільшити їх конкурентоспроможність та забезпечити клієнтів інноваційними послугами та інформаційними продуктами.

Аналіз даних ВПС свідчить про те, що за останні кілька років поштові потоки істотно змінилися, у багатьох регіонах світу відбувається падіння обсягів відправлень письмової кореспонденції.

На думку керівництва багатьох поштових служб світу для покращення цих показників необхідно забезпечити розвиток послуг директ-маркетингу та впроваджувати різні інноваційні технології у галузь. Міжнародний досвід впровадження інноваційних технологій в галузь поштового зв'язку наведено у табл.2.

Таблиця 2. Міжнародний досвід впровадження інноваційних технологій в галузь поштового зв'язку

Країна	Процес впровадження інновацій	Результати для поштових операторів і галузі
АВСТРАЛІЯ	Пошта оновила свої посилки об'єктів в Сідней і Мельбурні в часі для сезону різдвяних покупок. Ці інноваційні програми є відповіддю на зростаючий ринок електронної комерції.	Потужність двох об'єктів зросла більш ніж удвічі до 1,3 мільйона одиниць в день.
БЕЛЬГІЯ	BPOST розширює свою онлайн доставку продуктів обслуговування.	Доходи на BPOST підвищилися на 0,5% - до 569 млн. євро. Доходи в внутрішню пошту підвищилися на 1,9% - до 341 млн. EUR.
ДАНІЯ	FEDEX будує новий завод вимірювання більш ніж 8000 квадратних метрів в Копенгагені та аеропорт в Данії. Будівництво планується завершити до кінця 2015 року.	Об'єктами буде служити Данія, Фінляндія, Норвегія і Швеція. Очікується сортування понад 11500 посилок в день.
НІМЕЧЧИНА	ЕВАУ увів послугу «натисніть і заберіть», що робить його легше для покупців, придбати через Інтернет та отримувати електронною поштою або в текстовому повідомленні, що товар прибув.	У Deutsche Post DHL прибуток стрибнув на 17% - до 468 млн. євро.
ШВЕЙЦАРІЯ	POSTFINANCE, одиниця SwissPost, планує ввести оплату і торговий додаток під назвою TWINT в 2015 році.	Зручність для оплати клієнтами своїх замовлень.

Аналіз даних табл.2 показав, що визначені міжнародними організаціями стратегічні цілі розвитку галузі зв'язку (табл.1) реалізуються на практиці у діяльності підприємств поштового зв'язку, особливо у таких як, Австралія, Бельгія, Данія, Німеччина та Швейцарія. Щодо України, то вона поки не здатна

змагатися з інноваційно-розвиненими країнами, хоча й прагне до покращення свого економічного становища. З цією метою в Україні розробляються та впроваджуються заходи щодо стимулювання та підтримання інноваційної діяльності на державному рівні. На період 2012-2020 рр. з урахуванням світових технологічних тенденцій Урядом України затверджено пріоритети інноваційної діяльності загальнодержавного та галузевого рівнів.

Відповідно до [8-9] у 2014-2015 роках спостерігалось значне зростання збитків та невиконання плану доходів практично за всіма послугами національного оператора поштового зв'язку «Укрпошта». Головними причинами погіршення фінансових показників є:

- втрата великої кількості корпоративних клієнтів;
- застосування протиправних схем пересилання простої письмової кореспонденції; невикористана закупівля матеріальних цінностей: поштові марки, конверти, АІР-пакети тощо;
- реалізація знаків поштової оплати та конвертів невстановленого надходження;
- тендерні закупівлі за завищеними цінами;
- здійснення транспортно-логістичних послуг на користь конкурентів; надмірний пробіг транспорту та витрати палива через неефективний управлінський апарат;
- завищені ціни на товари широкого вжитку, що розповсюджуються через мережу відділень поштового зв'язку (ВПЗ).

У 2015 р. чистий прибуток «Укрпошти» значно зменшився в порівнянні з аналогічним періодом минулого року, що відобразилось на постійному зростанні кредитних зобов'язань та дебіторської заборгованості підприємства.

Аналіз фінансових показників УДППЗ «Укрпошта» свідчить про ефективну діяльність, проте витрати перевищують доходи і тому підприємство на сьогодні є збитковим. Підвищення ефективності можливе лише за рахунок впровадження інновацій в галузь поштового зв'язку (рис.1).

Так, розглядаючи впровадження інноваційних технологій, які ефективно вплинуть на економіку держави, а вона є головним стратегічним підприємством, можна виокремити пропозиції щодо поліпшення інноваційної ситуації в поштовому зв'язку України: конвергенція послуг поштового зв'язку; зміни якості послуг, введення нових тарифів; розвиток виробничого потенціалу (обов'язкове знання іноземної мови); розширення міждержавного співробітництва в галузі наукових розробок та інноваційної діяльності, координації зусиль у питаннях розвитку пріоритетних для кількох держав напрямків; розвиток інноваційної інфраструктури шляхом покращення системи інформаційного забезпечення інноваційної діяльності, сертифікації і впровадження розробок, підготовки та перепідготовки кадрів.



Рис.1. Схема впровадження інновацій в розвиток підприємств поштового зв'язку України

В умовах сьогодення, коли технічний розвиток та фінансово-економічна досвідченість населення є досить високими, підвищуються вимоги і до пошти. Постійно розширюється спектр послуг, що надають підприємства поштового зв'язку. Такі ключові ресурси, як гроші та час зумовлюють гнучкого та швидкого реагування на зростаючий попит населення на ті чи інші фінансові послуги – це обов'язкове та першочергове завдання. Поштові фінансові послуги, серед яких грошові перекази, оплата рахунків, виплата пенсій та грошової допомоги, є самими поширеними і у той же час самими чутливими до конкуренції. Ринок послуг з виплати пенсій та соціальної допомоги передбачає забезпечення виплат пенсій усім категоріям населення, які мають право на пенсійне забезпечення та різноманітні соціальні виплати, що призначаються відповідно до діючого законодавства. Вищезазначені виплати здійснюються через мережу УДППЗ „Укрпошта” та банківські установи, які є конкурентами на цьому ринку. Дана послуга є однією з найбільш поширених та соціально значущих, надається українською поштою вже впродовж багатьох років. Незважаючи на досить невисокі тарифи УДППЗ «Укрпошта», Пенсійний фонд України останнім часом віддає перевагу банківським установам, оскільки банки здійснюють для Пенсійного фонду України пенсійні виплати безкоштовно, але користуючись залишками на пенсійних рахунках, отримують додаткові доходи.

Таким чином, перспективним для УДППЗ «Укрпошта» є організація сумісних проектів з регіональними банками по обслуговуванню пластикових

карт пенсіонерів. Цей напрямок розвитку фінансових послуг найбільш перспективний, враховуючи тенденцію високої активності банків в роботі по випуску карт для пенсіонерів і одержувачів інших соціальних виплат. Адже саме таким способом, використовуючи комерційні важелі, застосовуючи прогресивні інформаційні технології, пропонуючи пенсіонерам якісні послуги за прийнятними тарифами УДППЗ «Укрпошта» зможе не тільки успішно конкурувати з банківськими установами а і утримувати обсяги послуг з виплати пенсій.

Нині Українська пошта здійснює прямий поштовий обмін з 72 країнами світу; двосторонній обмін поштовими переказами – з 34, односторонній – з 1 (Німеччиною), двосторонній обмін електронними переказами – з 30, обмін відправленнями з післяплатою – із 13 країнами [8]. Укрпошта як національний оператор поштового зв'язку має виключне право на видання маркованої продукції. За роки незалежності в Україні випущено 1354 сюжети поштових марок, які розповідають усьому світу про вітчизняні історичні, культурні та спортивні події, видатних політичних, громадських, наукових і культурних діячів, науково-технічний розвиток нашої країни, її природні багатства тощо. Укрпошта – одна зі стратегічно важливих для економіки України компаній. Підприємство має високий авторитет не лише всередині країни, а й на міжнародному рівні – серед світової поштової спільноти, колег – поштових служб інших країн. Розвиток Укрпошти не припиняється ні на мить, адже світ змінюється, і ми маємо змінюватися разом з ним. Отож Стратегія розвитку УДППЗ «Укрпошта» на 2016-2020 рр. пріоритетними напрямами діяльності підприємства на найближчий час визначає, зокрема: будівництво нових і модернізацію існуючих сортувальних центрів; оновлення автопарку; модернізацію ІТ-інфраструктури підприємства; подальше впровадження і вдосконалення автоматизованих робочих місць у ВПЗ; поліпшення якості обслуговування шляхом побудови системи виявлення причин виникнення скарг; створення і впровадження системи мотивації працівників на основі грейдів тощо.

Таким чином, у роботі визначені основні стратегічні цілі розвитку галузі поштового зв'язку на базі рекомендацій міжнародних організацій, ключовою з котрих є впровадження інноваційних продуктів і послуг (розвиток тривимірної мережі); розглянуті відповідні програми щодо досягнення кожної мети. Досліджено міжнародний досвід впровадження інноваційних технологій в галузь поштового зв'язку таких країн, як Австралія, Бельгія, Данія, Німеччина та Швейцарія; визначено результати цих впроваджень. Доведено, що Україна поки не здатна змагатися з інноваційно-розвиненими країнами, хоча й прагне до покращення свого економічного становища. Однак, в Україні розробляються та впроваджуються заходи щодо стимулювання та підтримання інноваційної

діяльності на державному рівні. Проаналізований сучасний стан національного оператора поштового зв'язку України. Слід зазначити, що на ринку фінансових послуг УДППЗ «Укрпошта» займає суттєві позиції та має необмежені можливості та перспективи, що дозволять збільшити обсяги надання послуг та власні доходи. Визначення власних переваг та недоліків в сфері надання населенню поштово-банківських послуг дозволить національному оператору поштового зв'язку визначити найбільш ефективні шляхи подальшого розвитку та забезпечення доступності фінансових послуг на всій території України через поштові відділення УДППЗ «Укрпошта». Також у роботі запропонована схема впровадження інновацій в розвиток підприємств поштового зв'язку України, використання якої на практиці дозволить досягти позитивних результатів.

У подальших дослідженнях планується більш детально розглянути інноваційні процеси на підприємствах галузі зв'язку.

Література

1. Скоробогатов М. М., Куцерубова О. І. Диверсифікація як один із шляхів підвищення ефективності діяльності підприємств в сучасних умовах // Економічний вісник Донбасу. – 2011. – № 3. – С. 18-21.
2. Князева Е. А., Новицкая С. С. Внедрение контроллинга в деятельность больших предприятий для повышения их конкурентоспособности // Бизнес Информ. – 2014. – № 3. – С. 432-436.
3. Крупська В. О. Вибір ефективної стратегії інноваційного розвитку як основа успішної діяльності підприємств поштового зв'язку в сучасних умовах господарювання // Інноваційна економіка. – 2013. – № 9. – С. 52-61.
4. Богоявленська Ю. В., Мельник А. С. Вплив e-commerce на обсяги послуг поштового зв'язку. – 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_19_ekon/stat_19/56.pdf.
5. Князева И. В., Чудеснова Я. С., Семененко М. Г. Оценка экономической эффективности инновационного проекта с помощью программы Project expert // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. – № 7. – С. 69-72.
6. Чернышов А. С., Дерен И. И. Развитие рынка услуг национального оператора ФГУП «Почта России» // Пространство экономики. 2012. – № 2-2. – С.135-140.
7. Лоскутова М. В., Потапова М. В. Особенности внедрения информационных технологий в деятельность предприятий связи (на примере ФГУП «Почта России») // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – №. 3 (061). – С. 85-88.
8. Офіційний веб-сайт УДППЗ «Укрпошта». [Електронний ресурс] // УДППЗ „Укрпошта”. – Режим доступу: <http://www.ukrposhta.com>.
9. «Укрпошта» планує збільшити доходи на 50% до 2017 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unn.com.ua/uk/news/959029-ukrposhta-planue-zbilshiti-dohodi-na-50proc-do-2017-roku>.

Part 2. Stability of the national economy development: problems and solutions

2.1. The directions of evolution of intermodal transport as a manifestation of sustainable development

2.1. Kierunki ewolucji transportu intermodalnego jako przejaw zrównoważonego rozwoju

Krajowy dorobek literaturowy w zakresie transportu intermodalnego nie jest zbyt obszerny, tym niemniej zauważalny jest wzrost zainteresowania tą tematyką w ostatnich latach. Genezą rozwoju transportu intermodalnego stało się kilka uwarunkowań, tkwiących zarówno w ramach samego procesu przewozowego, jak i w towarzyszących im czynnościach ładunkowych. Pojęcie transportu intermodalnego nieodmiennie kojarzy się z kontenerami i konteneryzacją, a konotacja taka jednoznacznie wiąże się z rolą, jaką zestandaryzowane kontenery odgrywają współcześnie w transporcie ładunków. Oprócz kontenerów statystyka publiczna zalicza do transportu intermodalnego także przewozy całych zestawów samochodowych, naczep samochodowych i nadwozi wymiennych. Pojęcie transportu intermodalnego jest często mylone z pojęciami transportu łamanego, multimodalnego, gałęziowego. Nie są to synonimy. Transport kombinowany (*combined transport*) to przewóz ładunków co najmniej dwiema gałęziami transportu. Pojęcie uwypukla technologiczny aspekt przewozu. Co ważne – za podróż odpowiada najczęściej dwóch przewoźników. Transport łamany ma natomiast miejsce, gdy przewóz odbywa się za pomocą dwóch lub więcej środków transportowych w ramach jednej gałęzi transportu.³¹ Transport intermodalny jest natomiast utożsamiany z multimodalnym. Definicja ta zawarta w Konwencji o międzynarodowym transporcie multimodalnym: „Międzynarodowy transport multimodalny oznacza przewóz towarów co najmniej dwoma gałęziami transportu na podstawie umowy o przewóz multimodalny, z miejsca położonego w jednym kraju, gdzie towar przejął w pieczę operator transportu multimodalnego, do oznaczonego miejsca przeznaczenia położonego w innym kraju”.³²

Można zatem wysnuć następujące wnioski na bazie powyższej definicji:

- 1) w procesie przewozowym używane są co najmniej dwa rodzaje transportu,
- 2) istnieje jedna umowa o przewóz transportem multimodalnym,
- 3) towar przemieszcza się z jednego do innego kraju,
- 4) w przewóz zaangażowany jest jeden tylko przewoźnik.

³¹ R. Tomanek: Funkcjonowanie transportu, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004, s. 16.

³² D. Marciniak-Neider, J. Neider: Podręcznik spedytora, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2002, s. 268.

Do tych atrybutów dodaje się jeszcze jeden, tzn. konieczność jednostkowania ładunków, co oznacza, że towar podlega manipulacjom przeładunkowym wraz z całą jednostką (urządzeniem lub środkiem transportowym).³³

Jaka zatem istnieje różnica między transportem intermodalnym a multimodalnym?

W literaturze istnieją na ten temat różne opinie. Pojawiają się głosy, że są to w zasadzie synonimy, a jedyna różnica polega na tym, iż pojęcie multimodalnego rozpowszechnione jest w USA, a intermodalnego w Europie.³⁴ Inne ujęcie jest następujące: transport intermodalny jest szczególnym rodzajem multimodalnego. Do transportu multimodalnego zalicza się każdy przewóz składający się z dwóch lub więcej gałęzi transportu. Natomiast transport intermodalny jest typem transportu multimodalnego i stanowi każdy przewóz w jednej i tej samej jednostce ładunkowej lub pojeździe przez kolejne gałęzi transportu bez przeładunku samych towarów w zmieniających się jednostkach transportu. Z tego podejścia wynika, iż pojęcie transportu multimodalnego nie determinuje przewozu w jednostkach ładunkowych.³⁵ Na potrzebę niniejszego artykułu przyjęte zostanie pierwsze ujęcie transportu intermodalnego, czyli traktujące o transporcie intermodalnym jako synonimie multimodalnego.

Przesłanki i uwarunkowania rozwoju transportu intermodalnego. Rozwój transportu intermodalnego w Polsce wymaga zarówno rozwoju bazy technicznej, jak i zmian organizacyjno-prawnych i ekonomicznych, które pozwoliłyby na wyeliminowanie podstawowych barier rozwoju tej technologii transportu oraz skutecznego wykorzystania sprzyjających przesłanek zewnętrznych i wewnętrznych. Do podstawowych przesłanek rozwoju transportu intermodalnego zalicza się dążenie do dostosowania naszego transportu do jednego z priorytetowych kierunków europejskiej polityki transportowej. Szczególną rolę można tu przypisać korytarzowi Wschód-Zachód, przebiegającego przez Berlin, Warszawę i Moskwę. Istnieje tu wielki potencjał rozwoju transportu intermodalnego. Do najważniejszych należą: długie czasy postoju pojazdów drogowych na wschodniej granicy UE, niski standard sieci drogowej, jak i również restrykcje nakładane na transport drogowy z pobudek ekologicznych. Ważnym czynnikiem jest również tranzytowe położenie Polski, które skutkuje zwróceniem szczególnej uwagi na doświadczenia i działania na rzecz promowania transportu intermodalnego, w krajach alpejskich.

Brak sieci autostrad i dróg szybkiego ruchu również można wymienić jako czynnik sprzyjający rozwojowi transportu intermodalnego. Przeciążenie drogowych przejść granicznych i tym samym ograniczenie możliwości tranzytowych tego rodzaju transportu. Z drugiej strony istnieje dobrze rozwinięta sieć linii kolejowych o

³³ J. Neider, D. Marciniak-Neider: Transport intermodalny. PWE, Warszawa 1997, s. 17.

³⁴ R. Tomanek: Funkcjonowanie transportu, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004, s. 16.

³⁵ E. Mandyk; *Ekonomika i organizacja transportu*, WKiŁ, Warszawa 2002, s. 79.

międzynarodowym znaczeniu i poważne rezerwy zdolności przepustowej na tych liniach.³⁶ W naszych warunkach rozwój transportu intermodalnego można również upatrywać w integracji żeglugi morskiej bliskiego zasięgu w morsko-lądowych łańcuchach transportowych, zgodnie z rekomendacją Komisji WE. Efektywne, pod względem ekonomicznym i organizacyjnym, funkcjonowanie kombinowanego morsko-lądowego łańcucha transportowego wymaga ścisłej współpracy między operatorami żeglugowymi, spedytorami, operatorami transportu lądowego i innych.³⁷

Aby transport intermodalny mógł zaistnieć jako poważna alternatywa dla tradycyjnych rodzajów transportu musi zostać spełnionych wiele warunków. Jednym z głównych tego przykładów jest kompleksowa modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym przede wszystkim linii objętych umową AGTC (Europejska Umowa o Ważnych Międzynarodowych Liniach Transportu Kombinowanego i Obiektach Towarzystwających). Zarówno ONZ, jak i Komisja Europejska uznały, że dostosowanie do standardów i parametrów określonych w Umowie AGTC muszą mieć priorytet w planach inwestycyjnych i modernizacyjnych kolei, inaczej bowiem nie będzie możliwości na przesunięcie ładunków z transportu samochodowego na intermodalny. Powiązany z tym postulatem jest też zakończenie kodyfikacji linii kolejowych i taboru dla potrzeb przewozów kombinowanych.

W odniesieniu do infrastruktury intermodalnej, istnieje potrzeba modernizacji istniejących i budowa nowych terminali. Wiąże się z tym opracowanie optymalnej sieci powiązań terminali i centrów logistycznych oraz racjonalnych rozkładów jazdy pociągów w systemie transportu kombinowanego. Nieodzowne jest również wprowadzenie systemu informacyjnego, obejmującego wszystkich uczestników transportu intermodalnego. Podstawowym warunkiem jest jednak wyposażenie krajowych operatorów transportu intermodalnego i przewoźników, głównie kolejowych, w odpowiedni tabor i jednostki transportu intermodalnego.

Należy ponadto promować transport intermodalny poprzez odpowiednie jego dotowanie, które umożliwiłoby oferowanie cen konkurencyjnych w stosunku do transportu samochodowego. Posługując się pojęciem kosztów społecznych-dotacja powinna stanowić co najmniej równowartość strat, jakie ponosi społeczeństwo z tytułu kosztów zewnętrznych generowanych przez drogowy transport. Przewozy intermodalne winny otrzymać wysoką rangę w polityce transportowej państwa przez opracowanie odpowiednich aktów prawnych dostosowanych do regulacji UE wspierających skutecznie rozwój transportu intermodalnego.³⁸

³⁶ Możliwości zastosowania przewozów intermodalnych w działalności spedycyjnej i tego korzyści, praca zbiorowa, Wydawnictwo Akademia Ekonomiczna w Katowicach 2014, s. 5-6.

³⁷ Wronka J.: Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju. Wydawnictwo Naukowe Ośrodka Badań Ekonomiki Transportu, Warszawa-Szczecin 2002, s. 202-203.

³⁸ Mindur L.: Problemy rozwoju transportu kombinowanego w Polsce. Konferencja Naukowa TRANSLOG 2001, Szczecin 2001, s. 28-30.

Transport intermodalny a ekorozwój. Zewnętrznym efektem funkcjonowania transportu jest jego oddziaływanie na środowisko naturalne i człowieka. Objawia się ono w różnej skali degradacji jego poszczególnych elementów, zwłaszcza ziemi, gleby, powietrza, wody i roślinności. Transport oddziałując na wymienione elementy środowiska; jest także głównym źródłem hałasu i wypadkowości; wpływa więc w sposób szkodliwy na to środowisko, wprowadzając do niego poważne zmiany. O szerokim zakresie tych zmian świadczy fakt, że S. Leszczycki³⁹ w swojej klasyfikacji zagrożeń środowiskowych na 14 grup sprawców tych zagrożeń, aż w 11 wymienia transport lub działalność bezpośrednio z nim związaną. Ostatnie dziesięciolecia, to więc dynamiczny rozwój transportu drogowego przy jednoczesnym znacznym spadku liczby przewozów wykonywanych ekologicznymi środkami transportu.

Transport samochodowy obecnie bardzo często wygrywa rywalizację z innymi środkami przewozu, przede wszystkim z uwagi na swoją dostępność i elastyczność. Skutki tego odczuwane są w postaci zatorów na drogach, gwałtownego pogarszania się ich jakości, degradacji środowiska naturalnego, zwiększenia liczby wypadków. Pogarszająca się jakość środowiska naturalnego jest szczególnie dotkliwa dla ludności zamieszkującej duże aglomeracje miejskie oraz wzdłuż przelotowych tras komunikacyjnych. Stąd aspekty środowiskowe i rosnące zatłoczenia na sieci dróg kołowych powodują potrzebę rzeczywistego promowania przyjaznych dla środowiska gałęzi i technologii transportu, w tym przede wszystkim kolei, transportu kombinowanego i intermodalnego oraz wodnego. Aspekty te znalazły swe odbicie w wielu dokumentach Wspólnoty Europejskiej, w tym głównie w Białych i Zielonych księgach, w których stwierdza się, że kierunki europejskiej polityki transportu powinny być podporządkowane zasadom zrównoważonego rozwoju.

W Białej księdze⁴⁰ podkreślono, że intermodalność ma kluczowe znaczenie dla rozwijania innych sposobów przemieszczania w odniesieniu do transportu samochodowego, które w sposób optymalny łączą najlepsze własności poszczególnych gałęzi transportu i zarazem są bardziej przyjazne dla środowiska naturalnego. Promowanie tych zasad może przyczynić się w istotny sposób do rozwiązania obecnych i przyszłych problemów transportowych w Europie, w tym przede wszystkim poprzez:

- a) odciążenie nadmiernie zatłoczenia sieci drogowej z części przewozów towarowych i w konsekwencji wzrost bezpieczeństwa ruchu;
- b) zmniejszenie negatywnych dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego skutków i kosztów zewnętrznych powodowanych przez transport drogowy⁴¹.

³⁹ S. Leszczycki, *Problemy środowiska człowieka*, „Biuletyn KPZK PAN” 1971. nr 68. s. 37.

⁴⁰ Biała księga. Europejska Polityka Transportowa 2010, *Komisja Wspólnoty Europejskiej, Bruksela 2001.*

⁴¹ J. Wronka, *Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju*, OBET P.P., Warszawa-Szczecin 2002, s. 8. Zob. również J. Wronka, *Transport kombinowany/intermodalny. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2009.

Transport samochodowy ze wszystkich gałęzi transportu stanowi największe zagrożenie dla środowiska przyrodniczego. Transport ten zużytkowuje przede wszystkim ogromne tereny. Szczególnie dużo powierzchni pochłaniają autostrady. Proces ten stanowi poważne zagrożenie dla przestrzeni geograficznej jako składnika środowiska naturalnego, każda bowiem taka działalność przyczynia się do ograniczenia wolnych, niezabudowanych terenów. Działalność transportowa, głównie w odniesieniu do infrastruktury drogowej, jest zatem istotnym czynnikiem niszczenia zasobów ziemi, przede wszystkim przez betonowanie i asfaltowanie jej powierzchni⁴². Transport samochodowy poważnie zanieczyszcza powietrze atmosferyczne, a skażone spalinami powietrze zatraćwa inne elementy środowiska: gleby, wody, rośliny i zwierzęta. Jest też niebezpieczne dla organizmu człowieka. Coraz większe zagrożenie dla środowiska stanowi bowiem hałas komunikacyjny, zwłaszcza wywołany przez motoryzację. Jest on uciążliwy, a wyeliminowanie go jest prawie niemożliwe. Szczególnie dotkliwy dla mieszkańców pobliskich domów jest hałas uliczny, często przekraczający – w godzinach szczytu transportowego – 100 decybeli i towarzyszący im przez całą dobę. Istotnym czynnikiem jest również wpływ transportu samochodowego na zdrowie i życie człowieka w związku z zanieczyszczeniem powietrza i wypadkami. Zanieczyszczenie powietrza najsilniej odczuwają mieszkańcy dzielnic śródmiejskich oraz okolic przelotowych tras samochodowych. Potwierdzony został związek między zachorowaniami na niektóre choroby płuc a zanieczyszczeniem powietrza węglowodorami i innymi substancjami. Transport samochodowy jest także przyczyną tysięcy kolizji i wypadków drogowych. Przykładowo, w Polsce liczba takich zdarzeń wynosi ponad 100 tys. rocznie, w wyniku których ginie około 5 tys. ludzi, a dalszych około 60 tys. osób odnosi obrażenia. W skali świata liczba ofiar śmiertelnych sięga miliona. Zastosowanie innych środków i technologii przewozu oraz budowa obwodnic niektórych miejscowości mogłyby tę statystykę znacznie poprawić.

Najmniejszą powierzchnię ziemi w stosunku do wykonywanej pracy przewozowej zajmuje transport rurociągowy, służący do przemieszczania ropy i produktów naftowych. Następne pod względem oszczędności terenu miejsce przypada żegludze śródlądowej. Przy tym zajmowanie drogi w tej żegludze ma w dużym stopniu charakter naturalny i nie powoduje zaboru ziemi. Z drugiej strony, powolność żeglugi śródlądowej skłania do równoległego rozwoju dróg kołowych lub kolejowych. Niemniej, z powodów ekologicznych, ale również ekonomicznych i społecznych, powinno się dążyć do ograniczania inwestycji terenochłonnych, zwłaszcza tam, gdzie sieć transportowa jest dostatecznie rozwinięta, aby nie dopuścić do jej dublowania i tym samym marnotrawstwa ziemi.

⁴² Powierzchnia zajęta przez infrastrukturę liniową i punktową transportu w Polsce w końcu 2012 roku przekroczyła 1,1 mln ha (3,5% powierzchni kraju), z czego około 80% przypada na infrastrukturę drogową. Dla porównania, infrastruktura kolejowa zajmowała około 95 tys. ha, co stanowiło około 8,6% ogólnego zagospodarowania transportowego kraju.

Transport kolejowy w stosunku do wykonywanej pracy przewozowej jest gałęzią o średniej terenochłonności,⁴³ zróżnicowanej jednak zależnie od rodzaju trakcji i stosowanych wagonów; np. wagony o dużej ładowności w transporcie towarów lub piętrowe w przewozie pasażerów wydatnie obniżają te wskaźniki. Niewielkie jest – w porównaniu z transportem samochodowym – zanieczyszczenie atmosfery ze strony transportu kolejowego i żeglugi śródlądowej. Środki transportu napędzane energią elektryczną (elektrowozy) nie zanieczyszczają powietrza w ogóle,⁴⁴ a lokomotywy spalinowe w przeliczeniu na każdą tonę przemieszczonego ładunku zanieczyszczają atmosferę dziesięciokrotnie mniej w porównaniu z samochodami ciężarowymi. Podobna proporcja w stosunku do transportu samochodowego wynika z zastosowania barki rzecznej. Oddziaływanie hałasu w tym przypadku na otoczenie jest niewielkie. Hałas wywoływany przez przejeżdżające pociągi nie jest bowiem w porównaniu z hałasem z innych środków transportu bardzo uciążliwy dla środowiska. Należy zauważyć ponadto, że hałas powodowany przez przejeżdżający pociąg występuje w zasadzie tylko przez krótki okres, natomiast hałas wywoływany przez transport samochodowy podczas dużego natężenia ruchu ma charakter trwały, a więc jest bardziej przykry dla człowieka. Również usytuowanie linii kolejowych w terenie jest korzystniejsze dla klimatu akustycznego człowieka w porównaniu z drogami kołowymi z racji większych odległości kolei od zabudowań ludzkich. Także głośność taboru żeglugi śródlądowej jest niewielka i niegroźna dla otoczenia.

Potrzeba rozwoju transportu intermodalnego wynika – oprócz potrzeby oszczędzania nośników energii, bezpieczeństwa ruchu oraz odciążenia coraz bardziej zagęszczonych dróg samochodowych – z konieczności ochrony środowiska naturalnego. Transport ten jest jednym z priorytetów polityki transportowej Unii Europejskiej, której celem jest przede wszystkim ograniczenie w przewozach zbyt dużego udziału transportu drogowego. Stymulatorem rozwoju transportu kombinowanego (zwłaszcza kolejowo-samochodowego) w Polsce i Europie jest niedostateczna do potrzeb zdolność przepustowa dróg oraz dbałość o czystość środowiska przyrodniczego, tj. dążenie do zaostrzania stawianych transportowi wymagań ekologicznych. Zatem zatory na drogach oraz dążenie do minimalizacji szkodliwego wpływu transportu samochodowego na środowisko przemawiają za szybkim rozwojem różnych form⁴⁵ przewozów kombinowanych, z wykorzystaniem przede wszystkim kolei.⁴⁶ Zwiększenie bowiem przepustowości infrastruktury drogowej w celu ograniczenia kongestii wymaga zainwestowania znacznych środków

⁴³ E. Mazur, *Terenochłonność transportu. Na przykładzie wybranych krajów*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003, s. 51.

⁴⁴ Trakcja elektryczna jest najmniejszym zagrożeniem dla powietrza atmosferycznego. Elektrowozy nie są bowiem pojazdami autonomicznymi i jako takie nie wytwarzają własnych zanieczyszczeń.

⁴⁵ Zob. J. Stokłosa, *Transport intermodalny. Technologia i organizacja*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin 2011.

⁴⁶ Zob. H. Zielaskiewicz, *Transport intermodalny na rynku usług przewozowych*, PS Trade Trans, Warszawa 2010.

finansowych i czasu potrzebnego do ich zrealizowania. Ponadto, są to narzędzia kolidujące z założeniami zrównoważonego rozwoju.

Ważną przesłanką rozwoju transportu kombinowanego, zwłaszcza w Polsce, są znaczne rezerwy zdolności przewozowej transportu kolejowego, co oznacza możliwość przejścia przez kolej sporej części przewozów wykonywanych obecnie przez transport samochodowy. Sprzyjać rozwojowi, głównie w zakresie przewozów międzynarodowych, może bardzo dobre, tranzytowe położenie naszego kraju. Przewozy kolejowe – zatem – mogą stać się w przeważającym stopniu konkurencyjne ekonomicznie, a zwłaszcza ekologicznie w stosunku do przewozów drogowych. Konieczne są więc odpowiednie i skuteczne działania (prawno-organizacyjne oraz techniczne i technologiczne) zmierzające do zwiększenia atrakcyjności tej gałęzi transportu. Jedną jednak z ważnych barier rozwoju transportu intermodalnego w Polsce jest nieodpowiedni stan techniczny większości linii kolejowych, na których średnia prędkość pociągów towarowych nie dorównuje średniej prędkości samochodów ciężarowych mimo zatłoczenia dróg. Inną barierą jest niska jakość usług kolejowych, które są trzonem przewozów kolejowo-drogowych, stąd opóźnienia w przewozach, brak możliwości monitorowania przewozów online, a także brak centrów logistycznych, co powoduje rozproszenie potoku ładunków i utrudnia uruchomienie całopociągowych połączeń intermodalnych, które są najkorzystniejsze dla operatora kolejowego. Ponadto brakuje nowoczesnych terminali przeładunkowych zlokalizowanych w różnych częściach kraju i połączonych siecią szybkiej kolei towarowej. Znaczącym czynnikiem ograniczającym są też wysokie stawki za dostęp do infrastruktury kolejowej. Pomimo tych trudności transport intermodalny w Polsce rozwija się dynamicznie.

Korzystanie przez firmy z różnych środków transportu w celu przyjaznego dla przyrody i sprawnego przesyłu towarów w naszej globalnej gospodarce na całym świecie stanowi doskonałą alternatywę dla skutecznego zarządzania logistyką. Dobrze jeśli w praktyce polega to na naukowym rozważaniu jak największej ilości stosowanych i możliwych do zastosowania rozwiązań prowadzących do podnoszenia jakości usprawnień logistycznych. Zdecydowanie za mały w realizowanych łańcuchach dostaw udział transportu rzeczno-śródlądowego i transportu kolejowego na przykład na terenie niektórych krajów w Środkowej Europie – w tym Polski – powoduje wielomiliardowe straty dla pełnowymiarowej gospodarki tych państw. Dotyczy to szczególnie ogromnych strat finansowych w turystyce, bardzo kosztownej infrastruktury drogowej ciągle narażonej na dewastację, znacznych ubytków w przyrodzie czy poważnych problemów pogarszania się komfortu życia i zdrowia człowieka wynikającego m.in. z monopolizacji życia publicznego i gospodarczego przez globalne koncerny samochodowe. Problem niewykorzystanego potencjału kolejowego i rzeczno-śródlądowego będzie istniał dopóty dopóki korytarze transportowe tych bardzo ważnych gałęzi gospodarki towarowej nie będą odpowiednio dofinansowane a

porty przeładunkowe znacznie unowocześnione. Przystarzała infrastruktura i kilkudziesięcioletni, technicznie niedostosowany do realizacji sprawnej logistyki między różnymi przedsiębiorstwami, tabor plus drożyzna stawkowa narzucona na przewożone towary nie zachęcają do wypierania TIR-ów z mocno przeciążonych polskich dróg. Dotkliwą bolączką są również systemy organizacyjno-kadrowe funkcjonujące w transporcie kolejowym i rzeczonym, gdzie brakuje napływu młodego, dobrze wykształconego, personelu, któremu umożliwionoby realizowanie własnego, niezależnego od dotychczasowych praktyk, programu przeobrażania mentalności zawodowej wśród współpracowników. Dostrzeżenie nowego i zgromadzonego kapitału ludzkiego, w oparciu o szacunek dla różnych poglądów pracowników kolei i żeglugi, to klucz do stopniowych zmian skutecznego reformowania efektywności pracy zespołowej.

Podsumowując – upowszechnienie przewozów wykonywanych z udziałem transportu kolejowego, rurociągowego a także wodnego śródlądowego i morskiego z zastosowaniem technik transportu intermodalnego jest jednym z ważnych narzędzi zapewnienia zrównoważonego ekologicznie rozwoju systemu transportowego Polski i Europy.

Bibliografia

1. Dziadek S.: Szanse i zagrożenia funkcjonowania przedsiębiorstw transportu, spedycji i łączności w warunkach jednolitego europejskiego rynku transportowego. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004.
2. E.,Mendyk: Ekonomika i organizacja transportu, WKiŁ, Warszawa 2002.
3. Mindur L.: Problemy rozwoju transportu kombinowanego w Polsce. Konferencja Naukowa TRANSLOG 2001, Szczecin 2001.
4. Neider J., Marciniak-Neider D.: Transport intermodalny. PWE, Warszawa 1997.
5. Neider J., Marciniak-Neider D.: Transport multimodalny w Europie. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005.
6. Sikorski P., Zemdrzycki T.: Spedycja w praktyce. Polskie Wydawnictwo Transportowe, Warszawa 2006.
7. Skolasiński L. :Transport intermodalny w Europie i w Polsce. Przegląd komunikacyjny nr. 4. 2005.
8. Tomanek R.: Funkcjonowanie transportu. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004.
9. Wronka J.: Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju. Wydawnictwo Naukowe Ośrodka Badań Ekonomiki Transportu, Warszawa – Szczecin 2002.
10. Załoga E.: Spedycja. Procesy i usługi. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2004.

2.2. The influence of the commercial and marketing factors of the motor vehicles exchange on the logistics management in transport enterprises

2.2. Wpływ rynkowo-marketingowych czynników wymiany pojazdów samochodowych na zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwach transportowych

Dynamika zmian, jakim poddawane są współczesne przedsiębiorstwa, powoduje sytuacje, w której logistyka, a przede wszystkim zarządzanie logistyczne nabiera bardzo dużego znaczenia. Chęć konkurowania staje się warunkiem koniecznym przetrwania oraz rozwoju na współczesnym rynku. Czynnikiem pobudzającym do poszukiwania i wprowadzania nowatorskich rozwiązań jest klient, jako podstawowy czynnik pozwalający na funkcjonowanie firm. Wdrażanie innowacji ma na celu wyróżnienie oferty własnej na tle konkurencji. W tym nurcie zarządzanie logistyczne należy do najdynamiczniej rozwijających się dziedzin zarządzania.

Logistyka ujmuje specyficzne, filozoficzne nastawienie do zarządzania przedsiębiorstwem. Wyróżnia się szereg zasad filozofii logistyki. Za wiodącą pośród nich wyróżnia się zasadę „myślenia o całości”, czyli podejścia systemowego.⁴⁷ Istota podejścia systemowego w logistyce polega na tym, że ponad znaczenie poszczególnych elementów systemu logistycznego przedkłada się wzajemne zależności między tymi elementami. Nie chodzi, więc o odizolowaną ocenę określonego elementu systemu. Podejście systemowe wymaga całościowego rozwiązywania problemów. Podstawowym celem takiego podejścia jest doprowadzenie do efektywnego funkcjonowania całego systemu, a nie poszczególnych części z osobna.⁴⁸

Takiego właśnie podejścia wymaga zarządzanie flotą pojazdów samochodowych w przedsiębiorstwie transportowym. Jakość tego zarządzania ma bardzo istotny wpływ na proces wymiany pojazdów. Rozpatrując transport w jego pełnym wymiarze, trzeba stwierdzić, że jest on integralną częścią systemu logistycznego, ponieważ stanowi ważne ogniwo przepływu surowców oraz wyrobów gotowych między dostawcami a konsumentami. Występuje on we wszystkich ogniwach zarządzania logistycznego, od pozyskania surowców do produkcji, poprzez obsługę wytwarzania, aż do dystrybucji gotowych produktów do klientów.⁴⁹

W swojej działalności przedsiębiorstwa transportowe borykają się z problemami wielorakiej natury. Dotyczą one takich kwestii jak np. optymalizacja tras i kursów, ograniczenie liczby klientów na skutek gorszej koniunktury rynkowej czy też rosnących kosztów prowadzenia działalności (rosnące ceny paliwa, części

⁴⁷ P.Fey: *Logistik – Management und Integrierte Unternehmensplanung*, Verlag Barbara Kirsch, München 1989

⁴⁸ M. Sołtysik: *Zarządzanie logistyczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003, s. 26.

⁴⁹ S. Abt: *Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1998, s. 158.

zamiennych, ogumienia, obsługi). Jednakże w działalności każdego przedsiębiorstwa nadchodzi moment, w którym kierownictwo firmy staje wobec problemu konieczności wymiany części lub całości eksploatowanego taboru.

Na decyzje dotyczące wymiany taboru będą wpływały między innymi następujące czynniki:

- otoczenie rynkowe,
- zasięg terytorialny,
- rodzaj ładunku,
- liczba pasażerów,
- wielkość jednej partii ładunku,
- warunki przewozu,
- rodzaj sprzętu ładunkowego,
- rodzaj frontów ładunkowych u klientów,
- rodzaj napędu,
- ładowność i pojemność,
- specjalizację nadwozia,
- czynniki komfortu,
- oferty dostawców (cena pojazdu),
- uwarunkowania prawne.

Decyzje te można podzielić umownie na dwie grupy:

- decyzje eksploatacyjne,
- decyzje pozaeksploatacyjne.

Pośród tych ostatnich można wydzielić trzy grupy determinantów wpływających na decyzje taborowe podejmowane przez osoby zarządzające firmami transportowymi. Są to:

- determinanty rynkowo-marketingowe
- determinanty techniczno-ekonomiczne,
- determinanty administracyjno-prawne.

W artykule zostaną omówione czynniki rynkowo – marketingowe.

Rynkowo–marketingowe determinanty wymiany pojazdów samochodowych w przedsiębiorstwach transportowych. Rynek jest od dawna przedmiotem rozległego zainteresowania nauk ekonomicznych. Jednak, jak dotychczas, nie wykształciła się jedna, powszechnie akceptowana definicja rynku.⁵⁰ Rynek może być określony, jako ogół stosunków zachodzących między podmiotami uczestniczącymi w procesach wymiany. Tymi podmiotami są sprzedawcy i nabywcy, którzy reprezentują oraz kształtują podaż i popyt, a także wzajemne relacje między nimi.⁵¹

⁵⁰ W. Wrzosek: Funkcjonowanie rynku, PWE, Warszawa 1998, s. 13.

⁵¹ W. Wrzosek: op. cit., s. 13.

Jednakże rynek – w tym także rynek usług transportowych – można opisać na wiele innych sposobów. Pojęcie to zmieniało się i zmienia nadal. Jest on, bowiem zjawiskiem dynamicznym.

Poszukując odpowiedzi na pytanie, co to jest rynek transportowy T. Szczepaniak przytacza dwa sformułowania opisujące zakres i treść tego pojęcia.

W sformułowaniu pierwszym przez rynek rozumie się ekonomiczne miejsce wymiany dóbr i usług. W tym przypadku przez rynek rozumie się realnie istniejące miejsce (np. rynek w konkretnej miejscowości), gdzie sprzedający wykładają swoje towary, a nabywcy je kupują. Sformułowanie to jest jednak oceniane, jako niebezpieczne uproszczenie, które akcentuje zbyt mocno atrybut przestrzenności tzn. jedną tylko jego właściwość w gospodarce, wcale nie najważniejszą.

W drugim ujęciu, przeciwnym pierwszym, mówi się, że rynek to proces, poprzez który kupujący i sprzedający określają, co pragną kupić i sprzedać i na jakich warunkach. Innymi słowy jest to proces, w efekcie, którego kupujący i sprzedający podejmują decyzje o cenach i ilościach dóbr, które mają być kupione lub sprzedane.⁵² W. Grzywacz i J. Burnewicz przedstawiają rynek usług transportowych, jako sferę obrotu usługami transportowymi, w której sprzedawcy i nabywcy wywierają wzajemny wpływ na siebie, kształtując podaż i popyt.⁵³

Jeszcze inną definicję rynku usług transportowych formułują D. Rucińska, A. Ruciński i O. Wyszomirski. Według tych autorów rynek usług transportowych jest kategorią ekonomiczną związaną z produkcją i wymianą usług przemieszczania. Jest on miejscem spotkania oraz formą konfrontacji podaży i popytu na usługi świadczone przez przewoźników różnych gałęzi, systemów obsługi transportowej oraz instytucji zaangażowanych w organizowanie i wspomaganie ich sprzedaży.⁵⁴

Według A. Koźlak rynek usług transportowych jest to całokształt stosunków handlowo-gospodarczych zachodzących w procesie wymiany usług transportowych. Obejmuje on działania firm transportowych, spedycyjnych i logistycznych, oferujących usługi oraz zachowania podmiotów zainteresowanych ich nabyciem. Rynek usług transportowych obejmuje również funkcjonowanie różnych struktur organizacyjnych i instytucji, których zadaniem jest organizowanie i ułatwianie zawarcia transakcji (np. giełd frachtowych, giełd ofert spedycyjnych i transportowych). O istnieniu rynku usług transportowych można mówić, gdy istnieje pełna swoboda wymiany usług, wolność negocjowania cen, weryfikacja jakości i użyteczności usług przez ogół klientów. Na rynku dokonuje się aktów kupna-sprzedaży, kształtują się tam ceny, dochody, zyski, marże itp.⁵⁵

⁵² Transport międzynarodowy, praca zbiorowa pod red. T. Szczepaniaka, PWE, Warszawa 1996, s. 55-56.

⁵³ W. Grzywacz, J. Burnewicz: *Ekonomika transportu*, WKiŁ, Warszawa 1989, s. 306.

⁵⁴ D. Rucińska, A. Ruciński, O. Wyszomirski: *Zarządzanie marketingowe na rynku usług transportowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2004, s. 34.

⁵⁵ A. Koźlak: *Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008, s. 201.

Rynki transportowe są różnie klasyfikowane. Można w tym celu wykorzystać klasyfikację rynków ze względu na charakter i zakres konkurencji. Wyróżnia się w tym wypadku monopol, oligopol i wolną konkurencję.⁵⁶ W innym przypadku bierze się pod uwagę kryteria wynikające z przestrzennej, organizacyjnej i technologicznej specyfiki transportu. Wówczas spośród różnych kryteriów można wymienić następujące, pozwalające na podział rynków:

- przedmiot przewozu (kryterium przedmiotowe): rynek przewozów pasażerskich i przewozu ładunków,
- obszar działania (kryterium przestrzenne): rynki lokalne, regionalne, krajowe i międzynarodowe,
- gałęzi transportu (kryterium podmiotowe): rynki transportu drogowego, kolejowego, lotniczego, morskiego, śródlądowego, przesyłowego.⁵⁷

Wyodrębniając i opisując rynek usług transportowych należy przedstawić jego uczestników, szczególnie tych, którzy stale na nim działają. Są to:

- załadowcy – występujący po stronie popytu na usługi transportowe,
- przewoźnicy – reprezentujący podaż usług transportowych,
- pośrednicy – występujący po obu stronach rynku transportowego (spedytor, makler frachtujący, agent celny, broker i agent ubezpieczeniowy).⁵⁸

Mając na uwadze problem zawarty w temacie artykułu, należy z tych trzech grup wyróżnić grupę załadowców. Załadowcy są nabywcami usług transportowych – usługobiorcami. Są to pasażerowie i kontrahenci firm transportowych, transportowo-spedycyjnych i logistycznych (TSL), biur podróży itd. Z uwagi na rozszerzający się zakres zapotrzebowanych i świadczonych usług współczesny rynek usług transportowych ma cechy rynku transportowo-spedycyjno-logistycznego.⁵⁹ To właśnie rodzaje składanych przez nich zleceń, ich preferencje będą decydowały o rodzaju eksploatowanego w przedsiębiorstwie taboru, czyli m. in. o zakresie wymiany pojazdów. Preferencje załadowców będą dotyczyły między innymi takich kwestii jak wielkość jednej partii ładunku lub ilość przewożonych osób, odległość (zasięg terytorialny) przewozu czy rodzaj ładunku.

Reasumując można stwierdzić, że rynek usług transportowych jest głównym weryfikatorem trafności podejmowania produkcji usług transportowych, pasażerskich i towarowych w poszczególnych jego segmentach, w tym również na rynkach gałęziowych. Strukturę układu rynkowego w transporcie przedstawia rysunek 1.

Z opisanymi do tej pory zagadnieniami wiążą się ściśle kwestie dotyczące otoczenia gospodarczo-marketingowego firmy, a konkretnie powiązań marketingu z warunkami działania firmy – jej makro- i mikrootoczenia.

⁵⁶ M. Ciesielski, A. Szudrowicz: *Ekonomika transportu*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2000, s. 82.

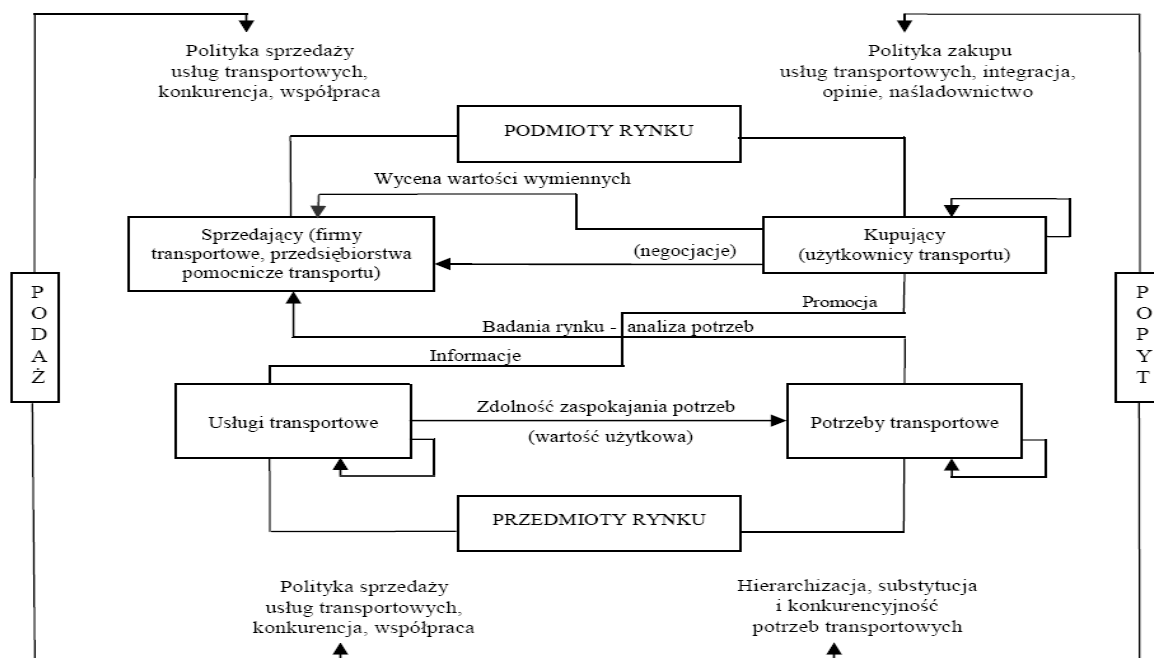
⁵⁷ R. Tomanek: *Funkcjonowanie transportu*, Wydaw. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2004, s.91

⁵⁸ *Transport międzynarodowy*: op. cit., s. 58-63.

⁵⁹ D. Rucińska, A. Ruciński, O. Wyszomirski; op. cit., s. 34.

Według Ph. Kotlera, G. Armstronga, J. Saundersa i V. Wong marketing to proces społeczny i zarządczy, dzięki któremu jednostki i grupy uzyskują to, czego potrzebują i pragną, przez tworzenie oraz wzajemną wymianę produktów i wartości.⁶⁰ Inaczej pojęcie to jest definiowane przez L. Garbarskiego, I. Rutkowskiego i W. Wrzoska. Autorzy ci definiują marketing jako zintegrowany zbiór (system) instrumentów i działań związanych z badaniem i kształtowaniem rynku, opartych na rynkowych regułach postępowania.⁶¹

Z procesem marketingu powiązane jest ściśle pojęcie otoczenia. Według tych samych autorów na otoczenie marketingowe firmy składają się podmioty i siły zewnętrzne dla marketingu, wpływające na zdolność kierownictwa marketingu do nawiązania i skutecznego przeprowadzania transakcji z docelowym klientem.⁶² Otoczenie marketingowe składa się ze wspomnianych już wcześniej mikrootoczenia oraz makrootoczenia. Mikrootoczenie bywa również nazywane otoczeniem konkurencyjnym lub rynkowym.⁶³



Rys. 1. Struktura układu rynkowego w transporcie

Źródło: E. Mendyk: *Ekonomika i organizacja transportu*, Wyd. Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań 2002, s. 213.

Makrootoczenie rozumiane jest, jako zbiór wszystkich elementów strukturalnych, określających podstawowe wybory dokonywane przez każde przedsiębiorstwo. Chodzi tu głównie o wielkości makroekonomiczne, koniunkturę, instytucje i przepisy, zwyczaje i mentalność oraz technologię, czyli otoczenie demograficzne, ekonomiczne, polityczne, prawne, techniczne i kulturowe.⁶⁴ Natomiast

⁶⁰ Ph.Kotler, G.Armstrong, J.Saunders, V.Wong: *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2002, s. 39

⁶¹ L.Garbarski, I.Rutkowski, W.Wrzoska: *Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy*, PWE, Warszawa 1998, s.23

⁶² Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong: *op. cit.*, s. 182.

⁶³ Ph. Kotler: *Marketing*, Gebethner & S-ka, Warszawa 1994, s. 73.

⁶⁴ A. H. Jasiński: *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, Książka i Wiedza, Warszawa 1992, s. 39-40.

mikrootoczenie (otoczenie konkurencyjne) jest zredukowane do ogółu istniejących bezpośrednich konkurentów przedsiębiorstwa w zakresie wytwarzanych przez niego produktów i usług. Za każdy element składowy należy uznać klientów (usługobiorców), kanały dystrybucji, dostawców.⁶⁵ To właśnie dynamika mikrootoczenia będzie miała bardzo duży wpływ na proces wymiany pojazdów w przedsiębiorstwie transportowym.

Według D. Rucińskiej mikrootoczenie przedsiębiorstwa transportowego stanowią obszary jego bezpośredniego wpływu. Stanowią je pracownicy firmy, podmioty gospodarcze współpracujące i konkurujące na tym samym rynku, usługobiorcy, środki masowego przekazu. Mikrootoczenie tworzą kanały dystrybucji usług transportowych, instytucje współpracujące, ich rynki ciężące i fakultatywne wraz z nabywcami usług, inni uczestnicy, których działalność może wpływać na osiągnięte wyniki, a więc firmy konkurujące, instytucje finansowe, ubezpieczeniowe, doradztwa, media itd.⁶⁶ Mając na uwadze problem zawarty w temacie artykułu za kluczowe z wymienionych elementów należy uznać usługobiorców i zgłaszane przez nich potrzeby oraz rodzaj konkurencji. Bardzo korzystnym dla przedsiębiorstwa transportowego byłoby znalezienie takiej niszy rynkowej, gdzie konkurencja byłaby minimalna lub w danym segmencie nie występowałaby na konkretnym terenie wcale. W takiej sytuacji inwestycja w konkretny tabor (wymiana lub zakup nowego) dawałaby szansę pełnego powodzenia rynkowego.

Dla sprawnego kierowania firmą transportową bardzo istotne znaczenie mają badania marketingowe. Umożliwiają one pozyskanie i wykorzystanie niezbędnych informacji do racjonalnego zarządzania przedsiębiorstwem transportowym. Badania marketingowe na rynku usług transportowych dotyczą:

- potrzeb transportowych (przewozowych);
- popytu na usługi transportowe (przewozowe);
- jakości usług świadczonych na gałęziowych rynkach usług transportowych;
- warunków działania przedsiębiorstw transportowych;
- instrumentów oddziaływania przedsiębiorstwa na rynek;
- rezultatów działania przedsiębiorstwa transportowego.

Przesłankami wzrostu znaczenia badań marketingowych w praktyce przedsiębiorstw transportowych są:

- szybkość i zakres zmian ekonomicznych, organizacyjnych, technologicznych, politycznych i prawnych w skali krajowej i międzynarodowej;
- zmiany w ich otoczeniu rynkowym i rozwój czynników pozostających poza bezpośrednią kontrolą przedsiębiorstw;
- zmiany w zachowaniach nabywców usług transportowych;

⁶⁵ A. Szewczuk: Zachowania przedsiębiorstw transportu samochodowego w konkurencyjnym otoczeniu, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2001, s. 30.

⁶⁶ D. Rucińska: Marketingowe kształtowanie rynku usług transportowych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001, s. 137.

- rozwój terytorialny rynków;
- wzrastające ryzyko w lansowaniu nowych usług i w podejmowaniu nowych decyzji marketingowych.

Zmienny charakter uwarunkowań rynkowych działalności gospodarczej skłaniać powinien do podejmowania analiz, starannego prowadzenia badań i studiów. W sytuacji otwierania się nowych rynków dla przedsiębiorstw transportowych wzrasta zapotrzebowanie na nowe informacje i analizy potencjalnych obszarów działalności. Dotyczyć one powinny:

- monitorowania tendencji wydarzeń w otoczeniu rynkowym przedsiębiorstw transportowych oraz określenia ich prawdopodobnego wpływu na współzależną działalność produkcyjną przedsiębiorstw;
- doskonalenia prognoz rozwoju rynków i analiz stanowiących podstawę podejmowania decyzji strategicznych;
- systematycznego dostarczania środków analizy, interpretacji i wnioskowania;
- organizowania systemu informacji o otoczeniu i ułatwiania ich dostępności poprzez bank danych;
- zorganizowania systemu konsultacji wewnętrznych dotyczących trudności pojawiających się w otoczeniu rynkowym przedsiębiorstwa;
- popularyzacji wiedzy o otoczeniu przedsiębiorstwa w ramach tzw. marketingu wewnętrznego (wykłady, spotkania informacyjne, publikacje).

Podstawowymi obszarami badań rynkowych i marketingowych na rynku usług transportowych jest określenie:

- warunków działania firmy (otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa);
- instrumentów oddziaływania na rynek;
- rezultatów działania firmy.⁶⁷

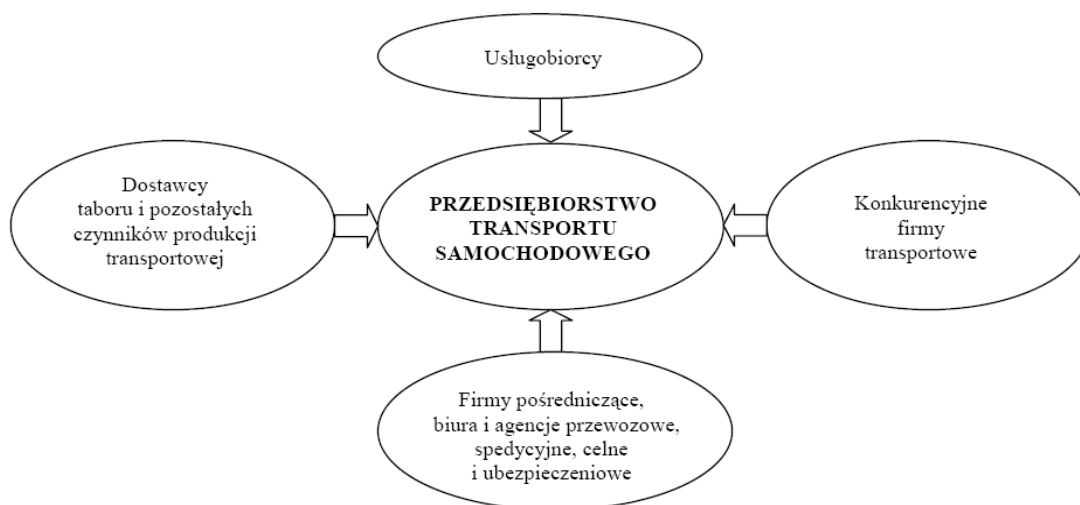
Schemat otoczenia rynkowego (konkurencyjnego) przedsiębiorstwa transportowego przedstawiony został na rys. 2.

Jednymi z najistotniejszych celów prowadzenia badań marketingowych jest poznanie zachowań nabywczych na rynku usług transportowych oraz oferty płynącej ze zróżnicowanego otoczenia. Zachowanie nabywcy usługi transportowej obrazuje rys.3.

Jak już wspomniano otoczenie przedsiębiorstwa transportowego poprzez swoją strukturę oraz dynamikę zmian wyraża zapotrzebowanie na zróżnicowane rodzaje usług transportowych. Dlatego zadaniem kadry menedżerskiej każdej firmy transportowej jest baczne śledzenie wszelkich inwestycji produkcyjnych, handlowych, usługowych czy infrastrukturalnych. Każda z nich, czy to na etapie powstawania, czy po jej zakończeniu będzie źródłem potrzeb transportowych. Zjawisko to będzie

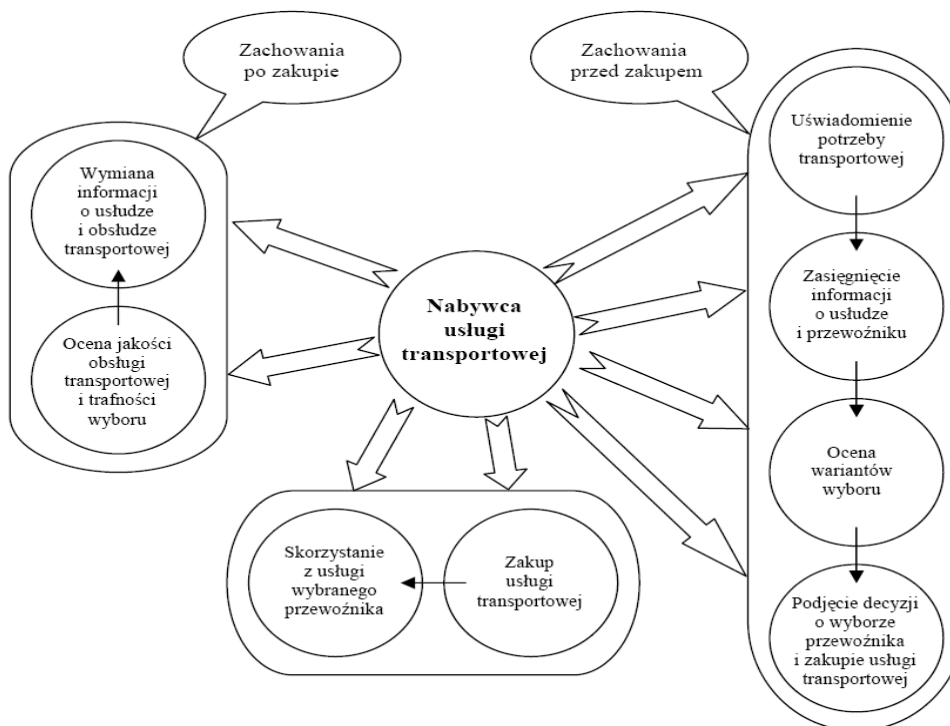
⁶⁷ D. Rucińska: op. cit., s. 134-136.

oczywiście wymagało dostosowania taboru do rodzaju wykonywanych usług. Wymusi to na wykonawcach usług zakup nowych środków transportu bądź wymianę tych eksploatowanych do tej pory. Wymienione typy inwestycji będą miały głównie znaczenie dla przewoźników zajmujących się przewozami ładunków.



Rys. 2. Otoczenie rynkowe przedsiębiorstw transportu samochodowego
Źródło: A. Szewczuk: op. cit., s. 37.

Prowadząc badania struktury otoczenia należy również zwrócić uwagę na powstające ośrodki akademickie, firmy turystyczne czy nowe osiedla. One również będą źródłem potrzeb przewozowych, a ich natężenie i częstotliwość będą determinowały rodzaj eksploatowanych pojazdów. Konsekwencją tego będzie wymiana taboru lub zakup dodatkowego.



Rys. 3. Sekwencje decyzji przy zakupie usługi transportowej
Źródło: D. Rucińska: op. cit., s. 125.

Decyzje taborowe należą do najtrudniejszych z tych, które podejmowane są w przedsiębiorstwach transportowych. Głównym tego powodem jest duża kapitałochłonność procesu wymiany taboru lub zakupu nowego. Dlatego też, szczególnie w mocno zróżnicowanym otoczeniu gospodarczym jednym z podstawowych założeń koncepcji marketingowej jest ukierunkowanie działalności gospodarczej na „kogoś” (a ściślej mówiąc na w miarę jednorodną grupę nabywców) zamiast działania na rzecz „wszystkich” (ukierunkowanego na „każdego”). Do rzadkości należy sytuacja, w której jedno przedsiębiorstwo może odnosić znaczące sukcesy w produkcji i sprzedaży „wszystkiego” dla „wszystkich”. Działanie na rzecz określonej grupy nabywców (działanie na rzecz „kogoś”) zamiast działania na rzecz „wszystkich” stwarza szanse i możliwości lepszego dostosowania produktu do wymagań konsumenta, łatwiejszego opracowania programu działania na rynku, a w konsekwencji skuteczniejszego i bardziej efektywnego sposobu prowadzenia działalności gospodarczej.

Krokiem do takiego dostosowania jest przeprowadzenie procesu segmentacji rynku. Według L. Garbarskiego, I. Rutkowskiego oraz W. Wrzoska segmentacja rynku to „...podział rynku według określonego kryterium na jednorodne grupy konsumentów (segmenty rynku), które wyznaczają dla przedsiębiorstwa obszar działania i stanowią punkt odniesienia przy formułowaniu programu tego działania.”⁶⁸

Z kolei Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders i V. Wong segmentacją rynku nazywają podział rynku na odrębne grupy nabywców o różnych potrzebach, cechach i zachowaniach, które mogą wymagać odmiennych produktów lub instrumentów marketingowych.⁶⁹

Procedura segmentacji E. J. McCarthy’ego obejmuje siedem następujących etapów:

- szerokie zdefiniowanie segmentowanego rynku,
- sformułowanie listy potrzeb potencjalnych nabywców,
- zdefiniowanie segmentów drogą tworzenia kombinacji potrzeb zaspokajanych na danym rynku,
- wyodrębnienie i usunięcie cech wspólnych,
- nazwanie możliwych do wyodrębnienia segmentów rynku,
- dokonanie pogłębionej charakterystyki poszczególnych segmentów,
- określenie relatywnej wielkości segmentów.⁷⁰

Końcowy etap ukierunkowywania działalności przedsiębiorstwa transportowego to wybór rynku docelowego, czyli proces oceny każdego z segmentów rynku

⁶⁸ L. Garbarski, I. Rutkowski, W. Wrzosek: op. cit., s. 153-155.

⁶⁹ Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong: op. cit., s. 421.

⁷⁰ L. Garbarski, I. Rutkowski, W. Wrzosek: op. cit., s. 163-164.

i dokonania wyboru, na który z nich wejść. Wybór taki wymaga oceny atrakcyjności każdego z segmentów i dokonania wyboru, który z nich obsługiwać.⁷¹

Ukierunkowywanie działalności przedsiębiorstwa transportowego wiąże się ściśle z możliwością jego specjalizacji. Polega ona na zaangażowaniu się przedsiębiorstwa w jedną wybraną dziedzinę działalności i skoncentrowaniu na niej całego własnego potencjału. Celem jest osiągnięcie w tej dziedzinie możliwie najwyższych umiejętności i uzyskanie dzięki temu decydującej przewagi konkurencyjnej. Koncentracja wysiłków na rozwój w wybranej dziedzinie daje duże szanse powodzenia rynkowego.⁷²

Wszystkie przedstawione działania i procesy mają na celu zoptymalizowanie procesu wymiany pojazdów, który determinowany jest opisanymi w tym artykule uwarunkowaniami płynącymi z dynamicznego otoczenia gospodarczego, w jakim przedsiębiorstwo transportowe musi znaleźć swoje miejsce.

Nie tylko elementy związane z techniczną eksploatacją pojazdów decydują o wymianie konkretnego pojazdu na nowy. Proces ten determinują także czynniki pozaeksploatacyjne. Podstawowym czynnikiem mającym wpływ na decyzje taborowe w przedsiębiorstwie transportowym są potrzeby rynku, czyli usługobiorców. Dotyczy to zarówno przewozu osób jak i ładunków. Potrzeby te niejako narzucają przewoźnikom rodzaj taboru jakim będą one realizowane. Stosowany tabor będzie decydował również o jakości usługi. Ma to szczególnie istotne znaczenie w firmach zajmujących się przewozami osób. Wiąże się to z tzw. „zużyciem moralnym” co w przypadku pojazdów samochodowych służących przewozom osobowym dotyczy przede wszystkim elementów wyposażenia wpływających na komfort podróżowania. Tak, więc nierzadko wymianie może podlegać pojazd w zupełnie dobrym stanie technicznym, jednakże nieodpowiadający pasażerom pod względem warunków podróży. Jest to wyraźna przesłanka wskazująca na rosnącą rolę czynników pozaeksploatacyjnych na proces wymiany pojazdów w przedsiębiorstwach transportowych i tym samym na dobór użytkowanego w firmie taboru. Oferowanie wysokiej jakości usług pozwala osiągnąć przewagę nad konkurencją. Usługobiorcy stanowią element gospodarczego makrootoczenia. Jego dynamika wpływa w sposób bardzo istotny na proces wymiany pojazdów, ponieważ procesy zachodzące w otoczeniu powodują zróżnicowanie potrzeb zgłaszanych przez zleceniodawców, a tym samym wymuszają stosowanie odpowiednich rodzajów pojazdów. Istotnym elementem wpływającym i wspomagającym podejmowanie decyzji taborowych są badania marketingowe. Dają one możliwość kompleksowego spojrzenia przez kadry menedżerskie przedsiębiorstw transportowych na zmiany i uwarunkowania zachodzące w bezpośrednim otoczeniu firmy. Pozwala to w znaczący sposób racjonalizować zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym, w tym między innymi

⁷¹ Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong: op. cit., s. 421.

⁷² Strategom: Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość, PWE, Warszawa 1999, s. 157.

usprawnić proces wymiany pojazdów. Dzieje się tak głównie dlatego, ponieważ badania takie pozwalają poznać potrzeby nabywców usług transportowych. Daje to przedsiębiorcom możliwość szybkiej reakcji na konkretne zapotrzebowanie płynące z otoczenia. Każda inwestycja gospodarcza realizowana w otoczeniu konkretnego przedsiębiorstwa transportowego jest dla niego potencjalnym źródłem zleceń, jednak sytuacja taka będzie wymuszała na kierownictwie danej firmy konkretne decyzje taborowe. Dlatego to uwarunkowania rynkowo-marketingowe w bardzo dużym stopniu wpływają na proces wymiany pojazdów.

Zoptymalizowanie tego procesu będzie możliwe wyłącznie poprzez wdrożenie zasad zarządzania logistycznego, ponieważ jego istotą jest „myślenie o całości”. To natomiast ma swoje źródło w teorii systemów. W odniesieniu do determinantów rynkowo – marketingowych podejście systemowe oznacza właściwe odczytanie i wykorzystanie wszystkich sygnałów płynących z otoczenia. Zasady zarządzania logistycznego pozwalają na identyfikację ich współzależności. W przypadku przedsiębiorstw transportowych systemowe podejście będące fundamentem zarządzania logistycznego pozwoli na optymalne gospodarowanie taborem. Racjonalne gospodarowanie taborem daje efekt jego ciągłego unowocześniania. Jest to jeden z elementów mających wpływ na poprawę jakości systemu transportowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, ponieważ jakość systemu transportowego w znacznej mierze decyduje o rozwoju gospodarczym kraju, a to wyraźnie przekłada się na poziom życia społeczeństwa.

Bibliografia

- Abt S.: Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 1998.
- Ciesielski M., Szudorowicz A.: *Ekonomika transport*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2000.
- Fey P. *Logistik – Management und Integrierte Unternehmensplanung*, Verlag Barbara Kirsch, München 1989.
- Garbarski L., Rutkowski I., Wrzosek W.: *Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy*, PWE, Warszawa 1998.
- Grzywacz W., Burnewicz J.: *Ekonomika transportu*, WKiŁ, Warszawa 1989.
- Jasiński A.H.: *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, Książka i Wiedza, Warszawa 1992
- Kotler Ph.: *Marketing*, Gebethner & S-ka, Warszawa 1994.
- Kotler Ph., Armstrong G, Saundevs J., Wong V.: *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2002.
- Koźlak A.: *Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.
- Rucińska D.: *Marketingowe kształtowanie rynku usług transportowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001.
- Rucińska D., Ruciński A., Wyszomirski O.: *Zarządzanie marketingowe na rynku usług transportowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2004.
- Strategor: *Zarządzanie firmą, Strategie, struktury, decyzje, tożsamość*, PWE, Warszawa 1999.
- Szewczuk A.: *Zachowania przedsiębiorstw transportu samochodowego w konkurencyjnym otoczeniu*, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2001.

Tomanek R.: Funkcjonowanie transportu, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2004.
Transport międzynarodowy, praca zbiorowa pod red. T.Szczepaniaka, PWE, Warszawa 1996.
Wrzosek W.: Funkcjonowanie rynku, PWE, Warszawa 1998.

2.3. High-technology project management in the field of nanobiotechnologies as a conscious mechanism to ensure sustainable society development

2.3. Управління наукомісткими проектами в галузі нанобіотехнологій як свідомий механізм забезпечення сталого розвитку суспільства

Україна сьогодні переживає непрості часи, що вкрай негативно впливає на всі сфери життя. Потенційно маючи всі передумови щоб стати гідною європейською країною, але, з іншого боку, маючи багато невирішених питань, що пов'язані з недостатнім фінансуванням охорони здоров'я та науки, які не вирішувались протягом років незалежності, Україна намагається створювати та розвивати перспективні напрямки науки. Маючи проблеми в економіці, фінансовому секторі та військові дії на сході країни на другий план автоматично відходять питання здоров'я, екології, науки.

Однак, не зважаючи на це, Україна має достатній науковий потенціал та може конкурувати в провідних світових наукових напрямках. Насамперед для України є дуже актуальними питання тривалості та якості життя населення, а також рівень захворювань, їх запобігання та профілактика. Тому ведеться активна робота з ініціації та реалізації інноваційних наукомістких проектів в даному напрямку.

Серйозною проблемою не тільки для України сьогодні є психоемоційний стан громадян, оскільки навіть в країнах зі стабільною економікою спостерігаються напруження та хвилювання, які пов'язані з підвищенням рівня небезпеки, інформацією про локальні конфлікти, міграцією населення, тощо. Все це негативно впливає на загальний стан здоров'я населення. Зниження рівня життя та значна невизначеність значно підвищують стресове навантаження на всі верстви населення. До цього слід додати інтенсивний темп життя, неякісні продукти харчування, неправильне харчування, забруднення води та повітря. Тому виникає потреба побудувати механізми та засоби для стабілізації стану здоров'я населення та створити умови для його покращення.

Всі передові країни світу приділяють питанням мікроелементного статусу людини значну увагу [1], оскільки здорова нація значно скорочує навантаження на бюджет країни та дає змогу країнам підвищувати свою конкурентоздатність.

Ці питання є одними з пріоритетних для світових організацій з охорони здоров'я, та мають достатнє фінансування на рівні держав. Окремо слід

відмітити значний напрямок кооперації країн з метою вивчення проблем, що впливають на здоров'я людини та розробки комплексних заходів запобігання захворюванням. Наприклад, рамкова програма Горизонт 2020, яка є одним з пріоритетних напрямків визначає проведення досліджень пов'язаних з екологією, профілактикою та лікуванням найбільш поширених у світі хвороб, а також попередження та боротьбу з наслідками старіння.

В Україні активно розвиваються дослідження в сфері нанобіотехнологій, за результатами яких реалізовується широкий спектр проектів із застосуванням мікроелементів, отриманих за допомогою нанобіотехнологій. Метою даних проектів є отримання продуктів для покращення загального рівня здоров'я людини за рахунок стабілізації мікроелементного статусу. Використання методології управління проектами для реалізації таких наукомістких проектів дозволяє консолідувати планування та контролювати всі проекти і програми в єдиному плані інноваційно-проектної діяльності.

Стрімкий розвиток нанобіотехнологій в світі призводить до появи значної кількості проектів по впровадженню дослідницьких розробок в цій сфері. Ці проекти відрізняє характерна риса – інноваційність. Складність та висока ризикованість таких проектів вимагає розробки нових нестандартних підходів до управління інноваційно-проектною діяльністю, яка передбачає ретельну проробку інноваційної ідеї для залучення інвестицій (рис.1).



Рис. 1. Алгоритм підготовки інноваційної ідеї

Серйозною сучасною проблемою світового значення є антропогенне забруднення довкілля. За даними експертів Всесвітньої організації охорони

здоров'я серед факторів, що визначають здоров'я населення, загальний стан довкілля може досягати 20% [2].

Неконтрольоване внесення добрив та пестицидів, надмірне спалювання вугілля та нафтопродуктів, неадекватне використання атомної енергії, недосконалість технологій виробництва продуктів харчування та кормів, широке використання детергентів, пил та сміття, біологічні та інші відходи, надмірне використання лікарських препаратів, продукти індустрії та металургії, надлишок відпрацьованих будівельних матеріалів створює суттєву загрозу для життя людини.

В даний час у всьому світовому співтоваристві відмічаються виразні несприятливі тенденції у стані здоров'я населення. Спостерігається зменшення частки здорових осіб, суттєве збільшення кількості осіб з хронічними патологіями та функціональними порушеннями, множинності та системного характеру патологічних станів.

Вміст мікроелементів в біологічних середовищах відображає мікроелементний статус організму в цілому та є інтегральним показником мінерального обміну організму.

Різний вміст мікроелементів в тканинах організму свідчить про вибірковість здібностей тканин та органів до накопичення цього мікроелементу. Важлива роль у формуванні елементного статусу організмутварин належить різним механізмам регулювання взаємодії хімічних елементів, яка проявляється у вигляді синергічного та антагонічного впливу.

Нестача або дисбаланс мікроелементів в біологічному організмі призводить до серйозних змін, а іноді навіть до незворотних наслідків що прискорюють виникнення хвороб та смертності [3].

Мінеральні речовини приймають активну участь у всіх видах обміну речовин в організмі людини (білковому, вуглецевому, жировому, вітамінному, водному тощо). Вони забезпечують необхідний колоїдний стан білків та такі їх важливі властивості, як дисперсність, гідрофільність, розчинність. Саме від цих властивостей білка залежить можливість його участі в багатьох біохімічних процесах, що відбуваються в організмі людини. Встановлено, що кальцій та магній знижують гідрофільність білків, а калій її підвищує. Цілий ряд мінеральних речовин входить до складу молекули білка, утворюючи відповідні протейди: фосфор входить до складу казеїну, залізо – до складу гемоглобіну, тощо. Ряд мінеральних з'єднань приймає участь у синтезі білків. Мінеральні речовини приймають активну участь у вуглецевому та жировому обміні. В процесі засвоєння жирів приймає участь, наприклад, фосфор.

Велике значення мінеральні речовини мають і у водному обміні. Мінеральні речовини потрібні для нормального ходу ферментних процесів – з їх

допомогою створюється оптимальне середовище, в якому проявляє свою дію ряд інших субстанцій, зокрема гормони.

Мінеральні речовини відіграють важливу роль в регуляції найбільш відповідальних функцій організму: процесу кровотворення, діяльності нервової та статеві систем тощо.

Враховуючи відомі негативні фактори впливу на населення України не слід нехтувати питаннями мікроелементного статусу населення на рівні держави. Погана екологія, низький рівень життя, неякісні продукти харчування, стреси, мала тривалість життя, відсутність державної політики охорони здоров'я, дитячі хвороби і смертність, відсутність ідеології здорового батьківства, здорового покоління та здорового образу життя, наслідки Чорнобиля – все це створює проблему національного масштабу [4].

В Україні створено одне з пріоритетних наукових напрямів у сфері нанотехнологій, реалізація якого дозволила синтезувати і промислово виготовляти основні есенціальні (життєво необхідні) мікроелементи: цинк (Zn), магній (Mg), марганець (Mn), залізо (Fe), мідь (Cu), кобальт (Co), молібден (Mo), хром (Cr), ванадій (V), срібло (Ag), селен (Se), германій (Ge) [8, 9].



Рис. 2. Напрямки використання нанобіотехнологій

Дані мікроелементи протягом останніх чотирьох років ретельно вивчалися фахівцями профільних науково-дослідних центрів України та Європи, де

отримали широке практичне визнання. Здійснено державну реєстрацію мікроелементів в Україні, отримано всі необхідні для їх використання нормативні документи.

Пріоритетні та перспективні сфери застосування результатів наукових досліджень в сфері нанобіотехнологій наведено на рис. 2.

Дані мікроелементи, як базові, вже знаходять широке застосування в наступних областях.

1. Фортифікація (збагачення) продуктів харчування масового споживання: мука, сіль, цукор, макаронні вироби, крупа, безалкогольні напої, питна вода тощо.

2. Біофортифікація продуктів харчування масового споживання:

- м'яса, при вирощуванні птиці та різних груп тварин шляхом введення в комбікорми, воду полінасичених збалансованих мікроелементних складів;
- продуктів рослинного виробництва (всі зернові культури, овочі, фрукти) шляхом застосування мікродобрив при передпосівної обробці насіння і в період вегетації рослин.

3. Отримання функціональних продуктів харчування спеціального призначення для людей з підвищеним ризиком виникнення захворювань, насамперед таких груп населення, як:

- працівники шкідливих виробництв (хіміки, металурги, шахтарі, машинобудівники, робочі гірничодобувних галузей, атомних електростанцій тощо);
- люди хворі діабетом, анемією, серцево-судинними захворюваннями;
- спортсмени, космонавти, військові, рятувальники та інші професії, для яких характерні стресові і надзвичайні ситуації, значні фізичні навантаження.

4. Отримання ветеринарних препаратів для лікування та профілактики захворювань тварин і птахів.

5. Отримання і застосування дезінфікуючих препаратів, фарб, засобів для прання одягу, в основу використання яких закладені біоцидні властивості срібла і міді, отримані за допомогою нанобіотехнологій.

6. Знезараження води та стоків.

7. Отримання пакувальних матеріалів з біоцидними властивостями, з метою збільшення термінів зберігання продуктів харчування.

8. Біофортіфікація лікувальних трав, грибів і фортіфікація препаратів, отриманих на їх основі.

9. Використання мікроелементів у фармацевтичній промисловості.

10. Отримання тканин, бинтів з бактерицидними властивостями.

За допомогою реалізації інноваційних проектів в сфері нанобіотехнологій можуть бути вирішені глобальні проблеми, пов'язані зі здоров'ям людини (рис.3).



Рис. 3. Основні задачі, які вирішують мікроелементні комплекси

По всьому світі провідні фахівці різних галузей науки активно займаються дослідженням причин, що викликають хвороби людства, розробляються методи та підходи лікування та профілактики, створюються нові медичні препарати та прибори. Одним з напрямків цих досліджень є вивчення мікроелементного статусу організму людини як науки, яка дозволяє на молекулярному рівні ідентифікувати причини захворювань та управляти процесами життєдіяльності за допомогою регулювання балансу необхідних мікроелементів в організмі людини [5]. Крім того, мікроелементологія торкається не тільки людського організму, але й розглядає весь біологічний ланцюг починаючи від середовища проживання. Тому важливим питанням є також профілактика дефіциту мінералів та пов'язаних з цим хворобстоліття – цукровий діабет, анемія, онкологія, надлишкова вага, серцево-судинні захворювання, зниження імунітету, тощо.

У підсумку слід зазначити, що актуальність розглянутого питання полягає в наступному:

1. Необхідність побудови правильної моделі взаємодії виробника (бізнес) з наукою для формування конкурентних переваг кожного, з метою створення якісно нових, інтелектуальних продуктів для сталого розвитку суспільства.

2. Створення асортименту якісного національного продукту орієнтованого на потреби різних верств населення та здатного вирішити питання покращення здоров'я превентивними методами.

3. Удосконалення підходів до управління наукомісткими проектами.

4. Зниження дефіциту мікронутрієнтів в раціоні населення, які організм людини не синтезує, але потребує щоденно, шляхом прямої фортифікації продуктів харчування.

В цілому, використання досягнень нанотехнологій відкриває широкі можливості створення комплексного підходу до забезпечення якості процесів всього біологічного ланцюга, починаючи від середовища проживання та здатного впливати на причини підвищення захисних та адаптивних функцій організму. В свою чергу це має великі медико-соціальні, екологічні та економічні перспективи.

Література

1. Линник В. А. Пятый международный симпозиум FESTEM – импульс к возрождению научной школы микроэлементологии Украины / Линник В. А., Каплуненко В. Г., Любимая Ю. А // Микроэлементы в медицине. – 2014. – № 15 (1). С. 40-44.
2. Нанобіотехнології мікронутрієнтів: питання безпеки та біотичності наноматеріалів при виробництві харчових продуктів / А. М. Сердюк, М. П. Гулич, В. Г. Каплуненко, М. В. Косінов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuiv.gov.ua/portal/chem_biol/jamn/2010_1/Serdiuk.pdf.
3. Коденцова В. М., Вржесинская О. А. Пищевые продукты, обогащенные витаминами и минеральными веществами: их роль в обеспечении организма микроэлементами // Вопросы питания. – 2008. – 77, № 4. – С. 16-25.
4. Сердюк А. М. Нанотехнології мікронутрієнтів: питання безпеки та біотичності наноматеріалів при виробництві харчових продуктів / А. М. Сердюк, М. П. Гулич, В. Г. Каплуненко, М. В. Косінов // Журн. АМН України. – 2010. – Т. 16, № 3. – С. 467-473.

2.4. The role of health care in reproduction of intellectual capital

Accelerated growth rate of intangible economy in comparison with material production is a world trend of post-industrial development. Domination of service industry, wide expansion of IT into economic activity, leading role of human and intellectual capital are the main features and sources of economic development and increasing of global competitiveness of a country. Under these conditions, the topicality of scientific investigations related to the pillars of intellectual capital's development increases, including health care.

Health is the main subject of studying for the scholars of different fields: medics, philosophers, lawyers, and psychologists. Genetics mostly concentrate the attention on the research of health hereditary factors, and sure that human being gets it like a “gift of grace”, effortlessly. Lawyers try to formalize the conditions and develop effective state policy in sphere of health care. Economic literature focuses on the limited funding of this sphere, non-productive expenses and other imperfections of the system. Economists offer methods of attraction of additional money for the development of health care and effectiveness of their use. These problems are searched by Ukrainian

scholars, such as L. Beztelesna, I. Kutsenko, E. Libanova, Z. Lobodina, N. Machuga, V. Novykov, O. Novykova, Ya. Ostafiichuk, and O. Portnaya. They investigate human health and health care like a result of state social policy.

The main aim of this article is the analysis of the role of health care in economic growth through the qualitative reconstruction of intellectual capital.

Health is a social-economic good. It is an economical one, because it needs in labour expenditure (in comparison with natural free goods). They are connected with diseases' prevention and right stile of life; with direct cost of treatment and opportunity cost through the loss of human ability to work. Health is a social good because it cannot be separated from the human being, who is a social creature. Intensive communication with other people and social networks affect human lifestyle (the best example is the alcohol and tobacco consumption by teenagers, who are following their closest friends). Social condition is providing constitutional rights to equal access of all citizens to qualitative healthcare in spite on the paying capacity. Vaccination and fluorography has social effect as the barriers for widening of infectious diseases in society.

Health is both an intermediate and final investment good. As a final good it provides welfare and human security, liberates an individual, and makes him/her active in cognizing of the out-world. Absence of adequate physical form makes this process impossible. Usually, people put their health on the top in the values' hierarchy. They consider that health is the absolute and the most important good, and without it feeling of happiness and getting of other goods impossible. Health deterioration immediately affects the quality and duration of life. In the UN Human Development Report 2015, according to index of Human life expectancy at birth Ukraine took 124th place, following after Iraq, North Korea, Bangladesh, Honduras, and Samoa [1]. It could be explained by diseases and the excess of deaths over births. E.g., in 2015 it was 183 012 people [2].

As an intermediate investment good health forms pre-conditions for qualitative and stable reconstruction of intellectual capital and active individual's economical self-realization. In this case, human being is an active participant of creativity in sphere of production of material and non-material goods under scarce resources, he/she is not a passive consumer, who is satisfying own needs in the keeping fit and life at the appropriate level along with the other commodities and services. According to American researchers the reduction in mortality from heart and cancer on 10% gives and economical effect 3 and 4 trillion dollars [3]. Absenteeism of employees to work in European countries accounts from 3 up to 6% of time, leaving the labour market because of health problems or death rate is about 10% of people [4, p. 27]. Depression, locomotorium diseases, unhealthy way of life (obesity and physical passiveness) are the additional points, caused the reducing of workers' productivity. They need medical aid. The USA pressed for the improvement of citizen's health in 20th century, and it nearly doubled an economical growth [3].

On the contrary, unhealthy population increases public health expenditures and their alternative use in other spheres is reducing (e.g. in education, which is the ground new economics or economics of knowledge). Business suffers because of that: sicknesses and diseases of employees reduce benefits and productivity and quality of intellectual potential. The availability and high quality of medical services is an important factor in attracting of high-qualified specialists, scholars, entrepreneurs, and an obstacle for brain drain.

Intermediate and final tasks of health are connected, because the investment functions of human and intellectual capital impossible without adequate physical and social status of the individual. It is the sphere of interest for society, state, and companies because it helps to increase social and economic efficiency at the macro level. Cameralists, German contemporaries of Physiocrats and Adam Smith, considered that public health and positive demographic rates were the source of state's wealth. Nowadays, public health approaches to macroeconomic category, along with national wealth, national income, quality of life, educational level of the population. This process accelerates the rapid development of the intangible economy, its transformation factor in the national competitiveness. Modern economists underline that democratization of health care and its total guaranteed availability as an economical and social imperative of post-industrial economics.

However, post-industrial civilization differ risk of sickness rate as a result of intensive intellectual activity, hypodynamia, computer addiction and excessive consumption of material goods. According to World Health Organization's researches, among the leading behavioral and psychological risk factors related to mortality globally are: high blood pressure (13% of mortality), followed by tobacco incense (9%), high blood sugar (6%), physical inactivity (6%), and overweight or obesity (5%) [5]. A definite contribution to the incidence submit information technologies: they change the nature of production, programming the mind and way of life that is becoming more dynamic. Perception and processing of vast flow of information, removal of restrictions of informal working day, constant innovations, and erosion of traditional hierarchy of management system, making many decisions on-line, mentally overload the people. Separation of information and financial services from the real economy reconstructs a virtual and fictitious capital, provokes crisis, shrinking tax revenues to the public budget, making difficult to finance health care.

Poverty and unstable economical and political development negatively influence on the public health. According to data of WHO, more than two thirds of deaths from cancer registered in low- and middle-income countries, particularly in Ukraine [5]. Uncertainty affects individuals unable to adapt to the radical changes, and as a result they have psychic diseases or suicide. Clan-oligarchic system, strong stratification of population according to the level of life, endless redistribution of property, and long-term unemployment and poverty are undermining public health in Ukraine.

*Table 1. Sickness rate of Ukrainian population
(number of first registered cases of diseases, thousands) [2]*

	Cancer	Blood system diseases	Skin and subcutaneous fat diseases	Diseases of the musculo-skeletal system and connective tissue	Diseases of the genito-urinary system	Congenital anomalies (malformations), deformations and chromosomal abnormalities
1990	310	1149	1799	1374	1224	41
2000	382	2338	1996	1571	1939	62
2010	418	2390	1921	1532	2138	52
2013	440	2256	1856	1444	2046	55

Given table demonstrates the consistent growth of diseases from 1990 up to 2013: cancer by 42%; skin and subcutaneous fat diseases by 3,1%; diseases of the musculoskeletal system and connective tissue by на 5,1%; diseases of the genitourinary system by 67,1%; and blood system diseases doubled. Age of people with cardiovascular diseases significantly reduced and covering youth. Consequently, there is a danger to normal reconstruction of intellectual human resources.

HIV / AIDS are the real danger for young Ukrainians. We have to remember that they are the part of population, which is the main holder of intellectual capital. In Ukraine, in 1987-2015 officially registered 280 297 new cases of HIV-infection, and 38 128 people died from AIDS in Ukraine [6]. AIDS very often appears with Tuberculosis, and the most patients die very quickly. Ukraine has the one of the highest Tuberculosis mortality levels in European region. A definite number of diseases related to the alcohol consumption. After WHO data, Ukraine sat 6th place in the world in this field, there are 13,9 liters of spirit on each Ukrainian per year (17,5 liters in Belarus; 16,8 liters in Moldova, 15,4 liters in Lithuania, 15,1 liters in Russia, and 14,4 liters in Romania) [5].

Poor health of Ukrainian citizens is exacerbated with the economical crisis and military conflict in Donbas. The monitoring mission of the United Nations on human rights in Ukraine estimated 9167 of dead people in the course of this conflict, and 21,044 have been injured. A big number of wounded or maimed has lengthy mental health. At uncontrolled territory there are unsanitary conditions, which could trigger a surge of infections. Absence of clean water, improper handling of corpses, irregular removal of rubbish, lack of fresh food, problems with heating and electricity will have inevitable negative consequences.

So, we have to underline that diseases and unhealthy lifestyle reduce the chances for reconstruction of intellectual capital. Qualitative medicine helps to eliminate pathologies from human body, maintaining of physical and intellectual capacity for work, their mental endurance and ability to research work. It acts indirectly and

guarantees progressive restructuring of national economy for the tertiary sector. People's knowledge and their high qualification are the driving mechanism of this process. These externalities along with positive side effect from the treatment of infectious diseases caused the importance of state in health care. Private health market does not reproduce externalities it, backward, encourages the formation of inequality in access of citizens to them. In one's turn, government also has imperfections, which we can mention in excessive counter-productive administration. State hierarchy and bureaucracy often hamper providing of important initiatives to realization. Sometimes excessive state paternalism affects dependency. Even an ideal state sometimes cannot identify and satisfy in optimal way increasing needs of the population in improving of human health or foresee all consequences of the adopted decisions. Non-commercial non-governmental medical organizations have to help the state bodies. They really need it. Giving the priority to the legal basis or a private medicine is a matter of political choice.

Reformation of health care in Ukraine has to take into account world's trends and globalization. The first one is a continued accelerated growth of average cost of health care in comparison to their growth in other industries. After OECP data, total health expenditure per capita increased in 1981–2013 (in dollars) in Germany, Canada, Netherlands, Great Britain, the USA, Ireland, Spain, Norway, Portugal respectively in 4,5; 4,9; 6,4; 6,4; 6,7; 6,8; 7,6; 8,0; 8,2 times. This indicator in 2013 in countries-members of OECP on the average was 3452,7 \$ [7]. According to analysts of the European Commission, the share of health expenditure in GDP in 27 EU states also increased from 7,3% in 2010 up to 8,4% in 2045, in fact on 15% [8].

This trend has some objective factors: further democratization of society, attention to human rights realization, and also increasing of its role in creation of non-material component of GDP, technological progress and the introduction of expensive medical technologies; rising costs for developing of new drugs; human growing expectations for higher quality and number of medical services; an aging of population. To side factors of steady growth of average cost of health care we can include aggressive marketing of pharmaceutical monopolies; asymmetry of information for patients who have no medical training, and the appointment of additional, unnecessary procedures. All these phenomena cause long debates in scientific community on the coordination of macroeconomic policy and urge developed countries for strategy of cost health care containment for a long period of time.

The risks of increasing of non-health care expenditures for Ukraine is a challenge, because our public health resources are very limited. WHO encourages governments to direct to the industry 6-8% of GDP for normal reproduction of vital activity of the population. This indicator in Ukraine before 2015 varied at the level of 3,5-3,8%, last year it decreased to critical point 3%.

Non-reformed system of public health in Ukraine preserved command and administrative type of management and this is a real problem. It is cumbersome, monopolized, and corrupted. Its hierarchy is in contradiction to the market surrounding, had been formed in Ukraine since 1991. As a result we have creeping uncontrolled “entry” of market into health care through the informal payments to doctors, and their handling by public factors of production as private property objects.

Decentralization is a dominative trend of world development and we can mention such tendencies in Ukraine. However, here there is uneven distribution of budget money between regions for national health care programs; underfunding of medical institutions from local budgets; regional differentiation of remuneration of medical personnel; disparity reduction of the staff without taking into account the demographic situation in the region. Regional policy in the health sector requires fundamental changes.

There is dis-balance between primary segment of medicine (local therapists, pediatricians, and family doctors), secondary ones (hospitals), and high specialized one, mostly for hospitals. Moreover, the level of unreasonable hospitalization of population is about extremely high, almost 70%. However, the segment of medical institutions is the most expensive one, because of the operation of equipment and high asymmetry of information on quality of services of narrow specialists, which artificially increases the expenses.

The world trend for the structural reconstruction of health care in Ukraine is realizing, but in a very contradictive way. The main drawback of it are that: copying of European practice without taking into account domestic specific (distances between the location of family physicians, on the one hand, and hospitals and laboratories of clinical analysis, on the other hand, the unjustified closure of hospitals in a very remote areas, poor roads for ambulance cars or their absence, the shadow economy); minimal impact on the reform of physicians and patients, maximum one is influence of bureaucracy. Sorely lacking of modern managers and family physicians, they treat only the part of urban population.

Non-effective structure of health care and shadow economy for a long time had slowed the introduction of mandatory health insurance. It is the condition for the realization of article 49 of Ukrainian Constitution about free medical care, because it increases the amount of necessary for medicine resources, minimizes risks of unforeseen costs for sick people, excluding cases of denial of treatment. Insurance coverage helps to reduce regressive health care funding, when poor people get sick more often, pay a larger share of their income on treatment than wealthy people. It is very important for Ukraine, where the decile coefficient, which reflects the degree of inequality in society, based on indirect estimates, is about 30 : 1. Insurance funds control standards of equality of diagnostics and treatment and stimulate an effective management. Ukraine needs social health insurance medicine.

Thus, the state that reflects national interests has to pay more attention for the development of health care from the viewpoint of human capital reproduction, rate of intellectual work and active social-economic self-realization of the individual. The main ways of improving health care in Ukraine are related to the effective use of scarce public resources and coincide with global trends. They include: fiscal decentralization, innovative development, effective structural-technological restructuring of health care system, widening of functions of medical establishments in making of financial and administrative decisions, diversification of financial sources of their activity, the development of contractual relations with the local administration and organization of competition for governmental contracts.

All state medical establishments have to become providers of qualitative reforms, introducing technological and management innovations. Nowadays the most urgent task for Ukraine is reducing the shadow economy in general, and in sphere of health care, in particular; the combination of economic interests of society, physicians, hospitals and government in the introduction of mandatory health insurance. The development of civil control over national economics, activation of non-governmental non-profit sector, directed on satisfaction of social needs is one of the ways of health care perfection. An improvement of public health in Ukraine, its influence on the quality of intellectual resources is connected with the reformation of many sectors of national economics, not just public health. It is necessary to increase the level and quality of life for the population, to create proper working conditions and pure environment, promotion of healthy lifestyle. In the complex it will help to achieve the goal of formation of high-quality intellectual capital of society.

References

1. Human development report 2015 [Electronic resource]. – Access regime: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_standalone_overview_ru.pdf.
2. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. – Access regime: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Health and Economic Development / New York Academy of Medicine, August 2011 [Electronic resource]. – Access regime: http://www.nyam.org/dashny/pdfs/NYAM_HealthEcoDev_1.pdf.
4. Coggi P. T. Investing in Health: a European Commission Perspective [Text] / P. T.Coggi, B. Hackbart // Eurohealth. – 2013. – Vol. 19. – № 3. – P. 26-28.
5. World health statistics 2012 [Electronic resource]. – Access regime: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44844/8/9789244564448_rus.pdf.
6. СПИД в Украине. Статистика [Electronic resource]. – Access regime: http://www.antiaids.org/news/aids_stat/spid-v-ukraine-statistika-na-01012016-10757.html.
7. OECD. Data. Health resources [Electronic resource]. – Access regime: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>.
8. European Commission and EPC. The 2012 Ageing Report: Economic and Budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060). – Brussels: European Union, 2012 [Electronic resource]. – Access regime: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-2_en.pdf.

2.5. Energy strategy as foundation for sustainable economic development

2.5. Енергетична стратегія як запорука сталого економічного розвитку

У зв'язку з тим, що інтенсивний видобуток, переробка і транспортування нафтопродуктів і газу призводять до великого навантаження на природне середовище, одна з головних світових енергетичних стратегій – сталий розвиток галузі з високим рівнем природоохоронних заходів. Принцип сталого розвитку формувався в ході усвідомлення суспільством проблем стану природного середовища. Стале споживання вуглеводневих ресурсів – одна з основних світових і особливо національних енергетичних стратегій.

Для довгострокового стабільного забезпечення світової економіки і населення планети енергією необхідна науково обґрунтована і сприйнята суспільством і інститутами державної влади довгострокова енергетична політика, в основу якої мають бути покладені світові енергетичні стратегії, національні енергетичні стратегії та енергетичні стратегії підприємств. Отже, виникає завдання визначення пріоритетних ідей енергетичних стратегій регіонів світу та удосконалення енергетичної стратегії України на основі міжнародного досвіду.

Місія світових енергетичних стратегій – максимально ефективно використання природних паливно-енергетичних ресурсів і потенціалу енергетичного сектора для зростання світової економіки і підвищення якості життя населення планети.

Світові енергетичні стратегії можна розглядати як загальний комплексний план розвитку світового енергетичного сектора, що забезпечує здійснення місії і досягнення стратегічних цілей. Світові енергетичні стратегії формуються світовим суспільством за допомогою міжнародних організацій і служать орієнтиром для національних урядів при формуванні національних енергетичних стратегій. Міжнародні організації виходять із стратегічних цілей глобального розвитку – як правило, це стійке розвитку. Світові енергетичні стратегії визначаються межами можливих дій міжнародних організацій і прийнятих узгоджених рішень в залежності від конкретних умов розвитку світової економіки з урахуванням національних інтересів, які можуть не збігатися [5].

Світова енергетична стратегія обов'язково повинна включати в себе три компоненти:

- довгострокову мету і завдання світового енергетичного сектора, які визначають напрями розвитку сектора;
- курс дій, тобто дії, спрямовані на досягнення поставлених цілей;
- розподіл фінансових, людських, матеріальних та інтелектуальних ресурсів.

Таблиця 1. Пріоритетні ідеї енергетичних стратегій регіонів світу [1]

Африка	<ul style="list-style-type: none"> - розширення доступу до електроенергії; - підвищення надійності енергопостачання; - розвиток гідроенергетики на засадах екологічної стійкості; - підвищення енергоефективності; - досягнення більшої інтеграції регіональних електроенергетичних ринків
Східна Азія і Тихо-океанський регіон	<ul style="list-style-type: none"> - підвищення надійності і безпеки постачання в енергосистемі; - збільшення масштабів використання відновлювальної енергії; - підвищення ефективності енергоспоживання; - забезпеченість власними місцевими ресурсами; - розширення регіональної торгівлі енергією.
Латинська Америка і Карибський басейн	<ul style="list-style-type: none"> - зміцнення надійності енергопостачання і розподілу; - збільшення обсягу інвестицій в екологічно чисті види енергії, у тому числі в енергоефективність і відновлювальну енергію; - диверсифікація енергобалансу і зниження залежності від поставок нафти.
Близький Схід і Північна Америка	<ul style="list-style-type: none"> - підвищення ефективності енергоспоживання; - розвиток безпечної атомної енергетики; - оптимізація динаміки інвестицій у розвідку і добування нафти; - підвищення рівня промислового використання природного газу; - перехід на більш чисті відновлювальні енергії; - вирішення проблем розподілу ризиків між державним і приватним сектором.
Південна Азія	<ul style="list-style-type: none"> - збільшення обсягів енергії, отриманих із відновлювальних джерел; - підвищення енергоефективності; - збільшення масштабів регіональної торгівлі; - зменшення технічних і нетехнічних втрат в енергетичному секторі; - збільшення обсягів виробництва, передачі і розподілу енергоносіїв.
Європа і Центральна Азія	<ul style="list-style-type: none"> - збільшення генеруючих потужностей; - диверсифікація енергопостачання; - підвищення ефективності енергоспоживання; - сприяння пом'якшення наслідків зміни клімату та торгівлі квотами на викиди вуглецю; - розширення використання поновлюваних джерел енергії.

Відмінні особливості формування світових енергетичних стратегій:

1. Формування світової енергетичної стратегії не завершується будь-якою негайною дією, а закінчується встановленням загального напрямку, просування по якому забезпечить розвиток і зміцнення світового енергетичного сектора, забезпечить енергетичну безпеку.

2. Роль світових енергетичних стратегій полягає в тому щоб зосередити увагу національних урядів на проголошених світовою спільнотою напрямках і з урахуванням національних інтересів та можливостей.

При формуванні світової енергетичної стратегії не можна передбачити всі можливості, які відкриваються при складанні національних енергетичних проектів.

Згідно з табл. 1 можна дійти до висновку, що ідеї стратегій різних регіонів дещо відрізняються між собою, проте всередині кожного з них є спільними та

сходяться в єдиних баченнях. Завдяки вище зазначеній класифікації чітко простежується загальна енергетична політика країн у конкретних регіонах, що дає змогу чітко оцінювати та будувати партнерські відносини в залежності від власних внутрішніх та зовнішніх цілей іншої держави.

Енергетична стратегія держави. Енергетична стратегія визначає основні цілі і завдання розвитку енергетичного сектора країни в довгостроковій перспективі, а також заходи державної енергетичної політики, спрямовані на їх реалізацію та досягнення.

В останні роки багато держав прийняли досить амбітні плани в цій області (табл. 2).

Таблиця 2. Досвід країн ЕС та США з впровадження енергетичної стратегії [1]

Країна	Ключові цілі стратегії
Данія	<p><i>Енергетична стратегія 2050 [8]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - незалежність від викопного палива до 2050 р; - частка відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) в кінцевому енергоспоживанні повинна збільшитися до 30% в 2020 р; - у 2020 році споживання первинної енергії повинно бути на 6% менше, ніж в 2006 році; - частка ВДЕ в транспортному секторі повинна досягти 10% в 2020 р. <p><i>Частка ВДЕ в валовому кінцевому енергоспоживанні: 2030 –55%; 2050 –100%</i></p>
Австрія	<p>Асоціація відновлюваної енергетики Австрії пропонує прийняти нову енергетичну стратегію принаймні до 2030 року з такими ключовими цілями [10]:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скорочення кінцевого енергоспоживання на 940 ПДж в порівнянні з 1990 роком; - нарощування частки відновлюваної енергії до 60%; - скорочення викидів парникових газів на 60% до 2030 року. <p><i>Частка ВДЕ в валовому кінцевому енергоспоживанні: 2020 – 34%.</i></p>
Швеція	<ul style="list-style-type: none"> - 40% скорочення викидів парникових газів в порівнянні з 1990 р; - не менше 50% – частка ВДЕ в валовому кінцевому споживанні енергії; - не менше 10% – частка ВДЕ в транспортному секторі; - на 20% ефективніше використання енергії в порівнянні з 2008 р. <p><i>Частка ВДЕ в валовому кінцевому енергоспоживанні: 2020 – 50%.</i></p>
Германія	<p><i>Енергетична Стратегія Німеччини до 2050 року [7]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - частка ВДЕ в загальному кінцевому споживанні енергії 60%; - частка ВДЕ в споживанні електроенергії 80%; - скорочення споживання первинної енергії (в порів. з 2008 р) – 50%; - скорочення споживання електроенергії (в порів. з 2008 р) – 25%; - скорочення кінцевого енергоспоживання на транспорті (в порівнянні з 2008 р) – 40%; - скорочення викидів парникових газів (в порівнянні з 1990 р.) – 80%. <p><i>Частка ВДЕ в валовому кінцевому енергоспоживанні: 2030 – 30%; 2050 – 60%</i></p>
США	<p><i>«Всеосяжна Енергетична Стратегія» [11]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подвоїти обсяг виробництва електроенергії з ВДЕ - до 20% в 2030 році (без урахування гідроенергії); - викиди парникових газів на електростанціях США повинні зменшитися на 32% до 2030 р. <p><i>Частка ВДЕ в валовому кінцевому енергоспоживанні: 2030 –40%; 2045 –100%.</i></p>

Що стосується відпрацьованих і дієвих технологій, вирішення питання удосконалення національної енергетичної стратегії, то найкращу формалізацію необхідних складових політики дає Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) [4]:

- комплексний підхід;
- чітка постановка цілей та їх обґрунтування;
- зосередження уваги на найважливіших пріоритетах;
- конкретний план дій;
- науковий підхід;
- введення обов'язкової звітності;
- консультації та залучення зацікавлених сторін.

В одному з тематичних документів МЕА сформульовано такі кроки щодо створення національної енергетичної стратегії держави [9]:

На міжнародному рівні: віднесення національної енергетичної стратегії до найвищого рівня політичних зобов'язань; об'єднання зусиль з країнами-членами G8/IEA щодо впровадження рекомендацій МЕА в розробці національної енергетичної стратегії і глобальних програм підвищення енергоефективності; сприяння міжнародній співпраці.

На національному рівні: розвивати стратегічний політичний потенціал в галузі енергоефективності та зміни клімату; усвідомлювати комплексні і сталі взаємозв'язки категорій «національна конкурентоспроможність», «енергетична безпека», «екологічна збалансованість», що виникли в ході формування глобальних тенденцій сьогодення й мають декларуватися як пріоритети державної політики, а не залишатися лозунгами, не втіленими в дійсність; у державній внутрішній політиці необхідно, насамперед, оцінювати значення шоківих впливів подорожчання стратегічних енергоресурсів на національну економіку, визначати виклики макроекономічному розвитку держави, що виникають при цьому, і передбачати їх наслідки у екологічній, соціальній, економічній та політичній площинах.

Вищенаведене слід розглядати як готовий план удосконалення національної енергетичної стратегії [9].

Енергетична стратегія підприємства. У будь-якій компанії енергетичного сектора можуть одночасно застосовуватися різні підходи до оптимізації виробничої діяльності, які не завжди узгоджені, хоча і переслідують ідентичні цілі. При цьому енергетична стратегія повинна охоплювати процес планування капітальних інвестицій і операційних бюджетів або бути його складовою частиною. До того ж необхідно погоджувати її з концепцією ощадливого виробництва, а також з управлінням екологічними аспектами і поточними ініціативами в області зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Залежно від поточної економічної ситуації та перспектив розвитку галузі в цілому енергетичну стратегію можна розглядати як один з інструментів кризової підтримки діяльності будь-якої компанії ПЕК (з метою зниження витрат) або як модель розвитку, що сприяє здійсненню більш ефективних процесів в умовах зростаючих і прогнозованих ринків.

Доцільно процес розробки енергетичної стратегії розглядати як створення і реалізацію управлінської моделі, головна мета якої - поліпшення показників рентабельності компанії, яке може бути досягнуто за рахунок підвищення рівня енерго- та ресурсоефективності, зниження відповідних витрат і отримання додаткових доходів (рис.1).

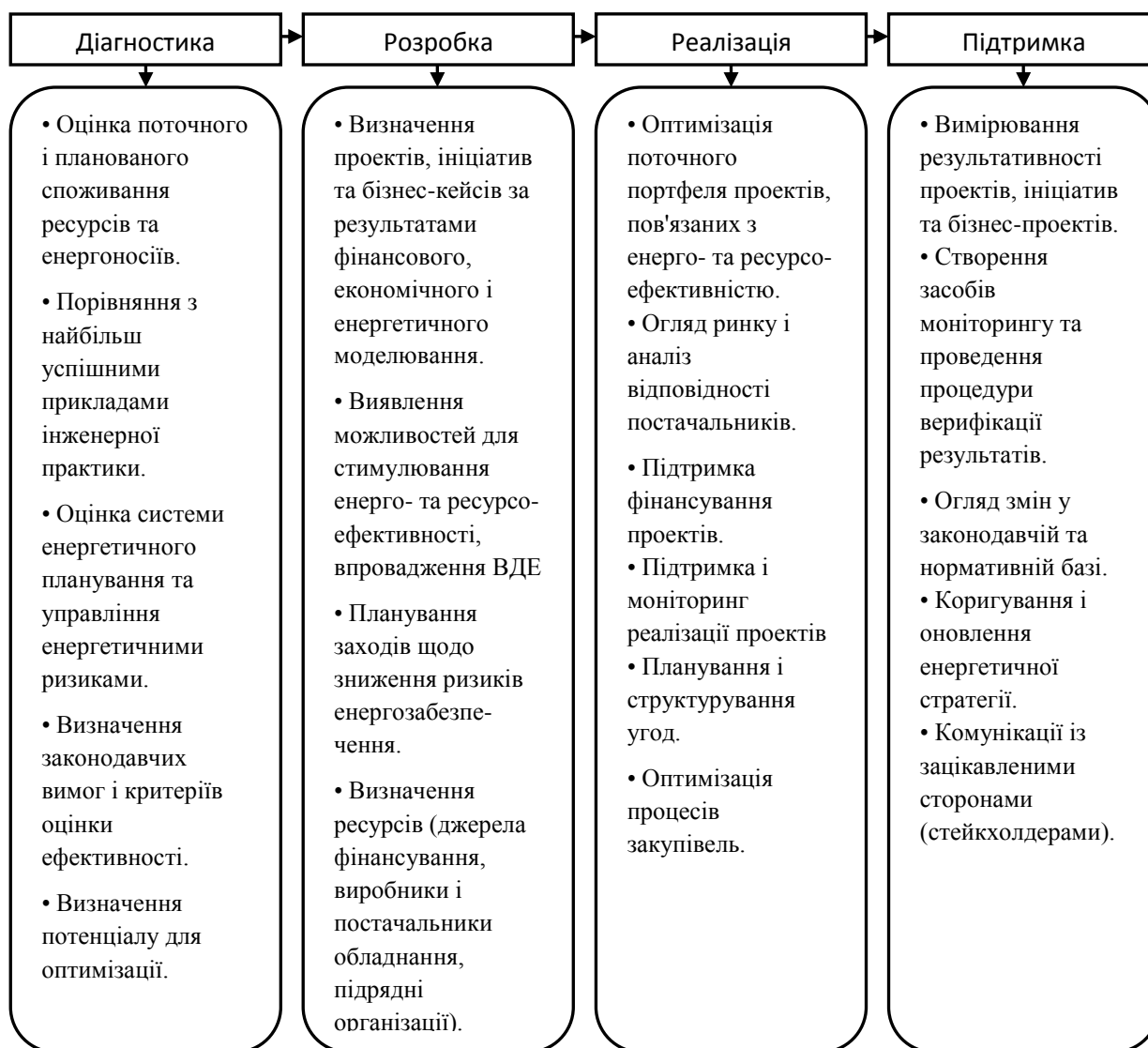


Рис. 1. Механізм розробки і впровадження енергетичної стратегії компанії ПЕК, за Пилигорим В.А. [6]

Енергетична стратегія України. Зараз в Україні діє Енергетична Стратегія України на період до 2030 року, яка була прийнята КМУ 24 липня 2013 року і відразу була піддана обґрунтованій критиці. Основні показники цього документа

жодним чином не узгоджуються з НПДВЕ. Стратегія (базовий сценарій) передбачає зростання споживання енергоресурсів на 25% у 2030 р. (238,1 млн. т. у.п.) в порівнянні з базовим 2010 р. У тому числі заплановано суттєве збільшення споживання електроенергії – на 55% у 2030 р. в порівнянні з 2010 р. Такі прогнози представляються помилковими, тому що вони не спрямовані на збереження ПЕР і підвищення енергоефективності. Також в чинній Енергетичній Стратегії майже не поставлено конкретних цілей з розвитку ВДЕ – не відзначена частка відновлювальних джерел енергії в валовому кінцевому енергоспоживанні, яка повинна бути досягнута в 2020 р. А ті цифри ВДЕ, які все ж наведені, виглядають необґрунтовано заниженими [2].

З метою виправлення такої ситуації виникає потреба в розробці нової енергетичної стратегії. Україна є одним із світових лідерів з неефективного використання енергії. Країна витрачає в 3-4 рази більше енергії на одиницю ВВП, ніж у середньому по ЄС. Неефективна економіка призводить до суттєвої залежності від імпорту всіх можливих джерел енергії. Неефективне використання енергії та пов'язаний з цим імпорт майже всіх джерел енергії призводять не тільки до значних загроз національній та енергетичній безпеці, але й до значного навантаження на платіжний баланс та національну валюту. Це в свою чергу призводить до зростання соціального напруження та посилення кризових тенденцій у економіці. Таким чином, диверсифікація джерел енергопостачання не врятує ситуацію. Дослідження свідчать що, щорічний обсяг втрат національної економіки від неефективного, порівняно з європейськими показниками, енергоспоживання оцінюється на рівні 15-17 млрд. дол. США [3].

Тому нова енергетична стратегія України має мати за мету розірвання зв'язку зростання економіки з зростанням споживання енергії, фокусуватись на розвитку розподіленої та децентралізованої генерації, запроваджувати систему управління попитом, встановлення прозорих цін та відносин в енергетичному секторі з впровадженням системи адресної підтримки соціально вразливих верств населення.

Аналізуючи зміст та результати впровадження сучасної європейської політики енергоефективності, можна констатувати її успішність, а також виділити певні закономірності та характерні риси, що в кінцевому підсумку визначають цей результат:

- наявність міцного програмного та законодавчо-нормативного підґрунтя;
- застосування низки адекватних інструментів та ініціатив щодо реалізації політики, функціонування дієвої системи моніторингу та контролю за їх застосуванням;
- комплексне поєднання політики енергоефективності з іншими напрямками державного регулювання, зокрема, екологічною та економічною політикою.

Відсутність даних принципів в національній енергетичній стратегії України значною мірою знижує її ефективність, підвищує економічні, політичні, екологічні, соціальні ризики, перешкоджає концентрації зусиль і ресурсів, ускладнює створення сприятливого інвестиційного клімату. Комплексний характер проблем в енергетичному секторі та відсутність системного підходу до їх вирішення ускладнюють рух до спільного європейського енергетичного ринку та зумовлюють складні економічні і соціальні наслідки реформування всередині країни. Незважаючи на це, Україна має певний потенціал, що, за умов усунення недоліків переважно в політичній та адміністративній сферах, міг би значною мірою сприяти просуванню енергетичного сектора України до європейського ринку, стати поштовхом до проведення ефективних економічних реформ.

Література

1. Бігун У. В. Енергетичні стратегії регіонів світу в системі глобальної енергетичної безпеки / У. В. Бігун // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. – 2014. – № 9. Ч. 3. – С.21-24.
2. Гелетуха Г. Г. Анализ энергетических стратегий стран ЕС и мира и роли в них возобновляемых источников энергии. Аналитическая записка БАУ № 13 [Електронний ресурс] / Гелетуха Г. Г., Железная Т. А., Праховник А. К. – Режим доступу: www.uabio.org/activity/uabio-analytics.
3. Денисенко А. Коментарі та пропозиції НЕЦУ щодо Проекту оновленої Енергетичної стратегії України до 2030 року / А. Денисенко, І. Ставчук, А. Шумейко, І. Головка.– К.: Національний екологічний центр України. 2015. – 9 с.
4. Іншеков Є. М. Світовий досвід створення національної енергетичної стратегії. Українські реалії, екологічний аспект / Є. М. Іншеков, О. М. Козуб, О. С. Дробаха // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2009. – № 2. – С. 67-73.
5. Ковалев М. Методология анализа мировых энергетических стратегий / М. Ковалев, Фараж К., Барауля О. // Вестник ассоциации белорусских банков.– 2013. № 11.– С.12-37.
6. Пашигоров В. А. Стратегия развития энергетики в политике обеспечения экономической безопасности России: дис. канд. эк. наук.: / Пашигоров Виктор Алексеевич; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский Государственный экономический университет»; Науч. рук. Барабанова М. И. – Санкт-Петербург, 2015. – 162 с.
7. Energy Policies of IEA Countries. Germany. 2013 Review. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Germany2013_free.pdf.
8. Energy Strategy 2050 – from coal, oil and gas to green energy (Denmark), 2011. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.efkm.dk/sites/kebmin.dk/files/news/from-coal-oil-and-gas-to-green-energy/Energy%20Strategy%202050%20web.pdf>.
9. Innovations in National Energy Efficiency Strategies and Action Plans – 2008 Review. – International Energy Agency, Paris, 2008. – 26 pp.
10. Jurrien Westerhof. Geschäftsführer Erneuerbare Energie Österreich. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20150928_OT0027/erneuerbare-energie-oesterreich-schlaegt-eckpunkte-fuer-energiestrategie-vor.
11. The All-of-the-above Energy Strategy (USA) [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/clean_energy_record.pdf.

2.6. Theoretical and applied aspects development of tourism in Ukraine

2.6. Теоретико-прикладні аспекти розвитку індустрії туризму в Україні

Актуальність дослідження основних аспектів розвитку туристичної сфери в Україні обумовлени тим, що в останні десятиліття туризм одержав значний розвиток і став масовим соціально економічним явищем. Швидкому його розвитку сприяє розширення політичних, економічних, наукових і культурних зв'язків між Україною та іншими державами. Тому дослідження питання щодо стану туристичної діяльності, визначенні основних функцій та факторів, що чинять вплив на її розвиток, мають важливе значення для подальшого розвитку даної галузі.

Туристична галузь, враховуючи її значний вплив на економічний та соціальний розвиток країни, розгалуженість господарських зв'язків, потребує регулювання, підтримки та пильного контролю з боку держави, тому визначення основних принципів побудови державної політики розвитку туризму в Україні, дасть змогу покращити та стабілізувати її стан.

Питання розвитку туризму як соціально-економічного явища розглядалося багатьма науковцями. Серед вітчизняних науковців слід відзначити праці: Л. Дядечко [5], В. Квартальнова [6], В. Кифяка [7], В. Цибуха [10], зарубіжних – Ф. Котлера [8], Дж. Мейкенза [8, 12], Дж. Холловея [9], Н. Тейлора [9], Ж. Клега [11], Л. Дваєра [13], У. Теобальда [14].

Однак, у зв'язку з нестабільним станом економіки, як в Україні, так і світі загалом, питання вивчення стану туристичної діяльності потребують постійних досліджень. В освітній та фаховій літературі мало уваги приділено дослідженням стану економіки туристичної діяльності та факторам які чинять вплив на розвиток індустрії туризму. Усе це свідчить про актуальність теми, а відтак зумовило вибір напряму дослідження в науковому і практичному аспектах.

Метою дослідження є проведення аналізу розвитку економічного стану туристичної сфери на основі в'їзного та виїзного туризму. Визначенні основних туристичних потоків, елементів, функцій та факторів, що чинять вплив на розвиток туристичної індустрії.

Туризм в Україні став наближатися до світового рівня. З'явилися й розвиваються підприємства, що спеціалізуються на туристичній діяльності різних видів та організаційно-правових форм. Створено широку мережу туристичної індустрії, до якої входять засоби розміщення, об'єкти харчування, розважального, пізнавального, ділового, оздоровчого, спортивного, релігійного та іншого призначення.

До суб'єктів туристичної діяльності слід віднести підприємства, установи, організації та фізичні особи, які зареєстровані у встановленому законодавством України порядку і отримали ліцензії на здійснення діяльності, пов'язаної з наданням туристичних послуг.

Процеси створення та реалізації туристичного продукту й окремих туристичних послуг відносяться до туристичної діяльності. Розглядаючи туристичну діяльність глибше, варто виділяти в ній, з одного боку, техніко-технологічні та організаційні процеси, а з іншого – економіку цієї діяльності. Економіка туристичної діяльності охоплює:

- створення та надання туристичних послуг в обсягах і в терміни, обумовлені договором на організацію подорожей;
- ефективне використання наявної і створення нової матеріально-технічної та ресурсної бази туризму;
- забезпечення валютних надходжень до бюджету держави (регіону);
- та отримання прибутку суб'єктами туризму;
- кооперування засобів туристичної діяльності;
- сприяння зайнятості населення та задоволення його потреб.

Поняття «туризм» охоплює систему трьох взаємопов'язаних елементів: географічний компонент, турист і туристична індустрія. Вихідним моментом створення й розвитку економічної системи сучасної сфери туризму є задоволення туристичних потреб, що лежать в основі попиту на туристичні послуги. Задоволення цього попиту здійснюється через систему пропозиції туристичного продукту на ринку.

Туристичний бізнес виступає єдиною економіко-технологічною системою формування й реалізації туристичного продукту з метою задоволення попиту на туристичні послуги. Він охоплює чотири основних елементи: 1) виробництво туристичних послуг; 2) комплектування туристичного продукту; 3) реалізація туристичного продукту або окремої послуги; 4) споживання туристичного продукту (послуги) [4, с. 58].

Туристична послуга в економіко-технологічній системі бізнесу виступає товаром, а суб'єкт туристичної діяльності - підприємницькою структурою, що створює, пропонує і реалізує на ринку ці послуги споживачам, тобто туристам.

Окрема туристична послуга (розміщення, харчування, транспортування, екскурсії, рекреаційно-оздоровчі послуги тощо) може задовольнити тільки якусь конкретну потребу туриста, а не комплекс його потреб. Тому виникає об'єктивна необхідність об'єднання всіляких за призначенням туристичних послуг у єдиний комплекс, який прийнято називати туристичним продуктом. Необхідність формування комплексу туристичних послуг у вигляді продукту з метою задоволення потреб туристів стала основою створення таких підприємницьких структур як туристичні оператори та агенти.

Отже, на шляху до ринку туристичні послуги проходять стадії виробництва комплектування й анімації, тобто об'єднання в турпродукт.

У Законі України «Про туризм» туристичний продукт визначається як попередньо розроблений комплекс туристичних послуг, який поєднує не менше двох таких послуг, що реалізуються або пропонуються до реалізації за визначеною ціною [1].

До складу туристичного продукту входять послуги перевезення, розміщення, організації відвідувань об'єктів культури, відпочинку та розваг, реалізації сувенірної продукції тощо, тобто послуги, спрямовані на задоволення потреб туриста під час його подорожі. Визначаючи туристичну послугу коротко, слід зазначити, що вона являє собою доцільну діяльність по задоволенню якої-небудь потреби туриста.

Туристичні послуги та товари поділяються на дві групи: характерні (основні) та супутні (додаткові). Характерні туристичні послуги та товари призначені для задоволення потреб споживачів, виробництво й надання яких суттєво скоротиться без їх реалізації особам, що подорожують, а супутні хоч і призначені для задоволення потреб туристів, але їх виробництво несуттєво скоротиться без реалізації туристам.

Важливу роль у туристичному бізнесі відіграє просування туристичного продукту до споживачів, яке охоплює комплекс заходів, спрямованих на створення та підготовку до реалізації туристичного продукту або окремих туристичних послуг. До таких заходів відносяться організація рекламно-ознайомлювальної діяльності, проведення або участь у спеціалізованих виставках, ярмарках, видання каталогів, буклетів тощо.

Місцем продажу туристичних послуг є країна, в якій зареєстровано суб'єкт господарювання, що реалізує туристичний продукт, а місцем надання послуг – країна, на території якої знаходяться туристичні об'єкти, які надають відповідні послуги.

На відміну від звичайних споживчих товарів, які постачаються до місць перебування споживача, основні туристичні послуги надаються там, де знаходяться об'єкти інтересу туристів (туристичні об'єкти), що викликає необхідність подорожей з метою отримання таких послуг.

Оскільки об'єкти туристичних відвідувань знаходяться як на території своєї країни, так і поза нею, то за цією ознакою виділяються дві організаційні форми туризму: внутрішній та міжнародний.

Внутрішній туризм в Україні – це подорожі в межах своєї території своїх громадян та осіб, які постійно проживають на її території. До міжнародного туризму належать: в'їзний туризм, який охоплює подорожі в межах України осіб, що постійно не проживають на її території, та виїзний, який являє собою

подорожі українських громадян та осіб, що постійно проживають в Україні, до інших країн [5, с. 129].

Оскільки туризм – це переміщення людини з місця постійного проживання до туристичного об'єкта і повернення назад, то з'явилося таке поняття, як тур. Тур – ціленаправлена подорож людей (пішохідна або на транспорті) за визначеним маршрутом у конкретні терміни тривалістю понад 24 години, але не більше одного року. Така тривалість подорожей потребує забезпечення туристів певним комплексом послуг, який називається пакетом туристичних послуг за відповідним маршрутом (туром) [6, с. 86]. У широкому розумінні поняття «тур» охоплює не тільки туристичний маршрут, а й пакет товарів і послуг, необхідних туристам під час подорожування за цим маршрутом.

У ринковій економіці тур як єдність маршруту з його матеріально-технічним, культурним та іншим забезпеченням виступає товаром, ціна на який визначається за законами ринку.

Формування турів охоплює розробку маршрутів і пакетування товарів і послуг, необхідних для задоволення потреб туристів під час подорожування за певним маршрутом. До основних туристичних послуг слід віднести рекламу, перевезення, харчування, розміщення, організація відвідувань туристичних об'єктів, забезпечення відпочинку й рекреації.

Формування, продаж та проведення турів здійснюють спеціальні суб'єкти туристичної діяльності, якими є підприємства, установи, організації різних форм власності, фізичні особи, які зареєстровані у встановленому законодавством України порядку та отримали ліцензії на здійснення діяльності, пов'язаної з наданням туристичних послуг.

Отже, суб'єкт туристичної діяльності, по-перше, утворюється відповідно до чинного законодавства країни; по-друге, займається формуванням (створенням) і/або реалізацією туристичного продукту (послуги); по-третє, функціонує на принципах комерційного розрахунку з метою максимізації прибутку або іншого ефекту, в тому числі й соціального.

На туристичному ринку споживачеві пропонується товар у формі конкретного туру, який охоплює попередньо розроблений комплекс туристичних товарів і послуг, необхідних при подорожі за певним маршрутом.

Формування цілісно-цільової спрямованості туристичного продукту в складі туру є основною функцією туроператорів, що готують цей продукт для реалізації в закінченому, тобто скомплектованому вигляді.

Споживання туристичного продукту завершує відтворювальний цикл руху туристичних послуг. Туристичні ресурси при цьому виступають факторами формування турів як комплексу туристичних послуг за певним маршрутом подорожей.

В умовах ринку як туристичні ресурси, так і результати їхнього використання здобувають усі властивості товару – корисність для споживача і ціну для виробника. Туристична діяльність здійснюється комплексом підприємницьких структур, який називається туристичною індустрією. Сучасна індустрія туризму охоплює усю сукупність суб'єктів господарювання, які виконують туристичні послуги. Туристична індустрія є міжгалузевим комплексом підприємницьких структур з виробництва та реалізації туристичного продукту для внутрішнього й міжнародного туризму.

Із метою підвищення якості туристичного обслуговування, забезпечення захисту прав і законних інтересів, життя, здоров'я та майна громадян, підвищення рівня екологічної безпеки об'єктам туристичної індустрії присвоюються категорії якості та рівня обслуговування. Види категорій об'єктів туристичної індустрії, порядок їх установаження та зміни визначаються Кабінетом Міністрів України.

Економіка туристичного бізнесу являє собою, з одного боку, сукупність суспільних відносин, що виникають при здійсненні туристичної діяльності, тобто при виробництві, розподілі, обміні та споживанні туристичних послуг (турпродукту), яка вивчається економічною теорією, а з іншого боку, є складовою частиною народногосподарського комплексу країни як каталізатора економічного зростання.

Туристичний бізнес як складова економічного комплексу країни характеризується такими властивостями і функціями:

- має свою індустрію виробництва і надання послуг туристам;
- створює туристичні послуги, формує турпродукт і здійснює їх реалізацію;
- формує ринок туристичних послуг різного рівня комплексності;
- виступає мультиплікатором росту національного доходу, валового внутрішнього продукту, зайнятості населення, розвитку інфраструктури і підвищення рівня життя населення;
- є сферою, в якій створюються робочі місця;
- виступає засобом охорони навколишнього середовища та історико-культурної спадщини людства, що є матеріальною основою ресурсного потенціалу туризму, який утворює специфічну сферу діяльності.

Основною властивістю туризму є його здатність впливати на економіку регіону, країни і світу.

Україна має всі об'єктивні передумови для інтенсивного розвитку в'їзного та виїзного туризму. Маючи вигідне геополітичне розміщення, Україна володіє великим туристично-рекреаційним потенціалом, сприятливим кліматом, культурно-історичними пам'ятками світового рівня та туристичною індустрією, яка швидко розвивається.

Світовий туризм характеризується високими темпами розвитку, зростанням його ролі в економіках окремих країн і регіонів. З огляду на місце і роль туризму в світовій економіці, Кабінет Міністрів України 29 квітня 2014 р. затвердив Державну програму розвитку туризму на 2015-2022 рр., де пріоритетним визнано розвиток в'їзного і внутрішнього туризму [2, с. 24].

На основі державної програми розроблені і виконуються регіональні програми та програми окремих туристичних центрів. Розвиток туризму в них узгоджено з такими секторами економіки, як транспорт, торгівля, зв'язок, будівництво, сільське господарство, виробництво товарів туристичного призначення.

Результатом виконання програми розвитку туризму в Україні стало збільшення темпів зростання кількості в'їзних туристів над виїзними. Протягом періоду 2007-2015 рр. виїзний туристичний потік збільшився з 14,85 млн. осіб у 2007 р. до 15,33 млн. осіб у 2015 р., тоді як за цей же період в'їзний туристичний потік зріс із 9,17 млн. осіб у 2007 р. до 20,7 млн. осіб у 2015 р. На рис. 1 графічно представлено динаміку туристичних потоків в Україні протягом періоду 2007 - 2015 рр.

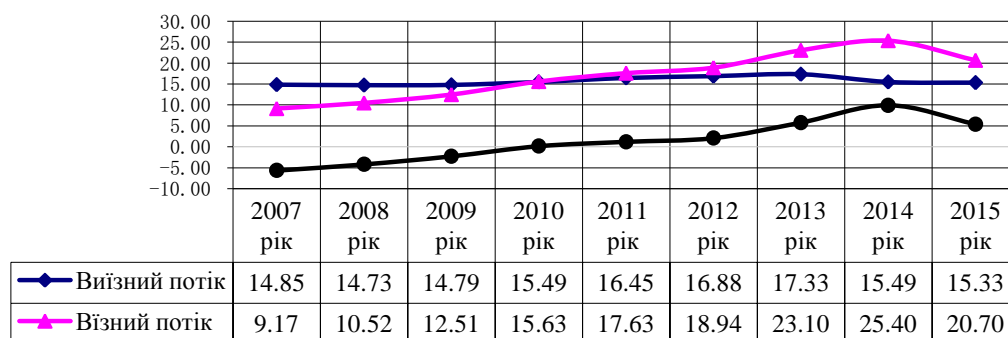


Рис. 1. Динаміка туристичних потоків в Україні за 2007-2015 рр., млн. осіб*
*Джерело: побудовано автором за даними Державного комітету статистики України.

Оцінка динаміки туристичних потоків (табл. 1) свідчить про те, що протягом 2007-2015 рр. мали місце позитивні тенденції щодо розвитку туризму в Україні, а саме – спостерігалось більш стрімке зростання в'їзного туристичного потоку на фоні повільного приросту (в період 2012-2013 рр. поступового скорочення) виїзного туризму, що поступово призвело до створення позитивного сальдо туристичних потоків в 2012 р.

Отже, процес становлення туристичного ринку в Україні протягом періоду 2007-2015 років в Україні зумовив, з одного боку, швидке насичення ринку туризму, збільшення кількості туристичних фірм, якісних та кількісних показників їхньої діяльності. З іншого, останнім часом на туристичному ринку України має місце високий ступінь мінливості ринкової ситуації в умовах економічної кризи, суттєві сезонні коливання попиту на туристичні послуги,

посилення конкуренції, обмеженість ресурсів і таке інше, що призводить до виникнення складних управлінських проблем на туристичних підприємствах.

Таблиця 1. Оцінка динаміки туристичних потоків в Україні в 2007-2015 рр.

Роки	Віізний туристичний потік			В'їзний туристичний потік			Сальдо туристичних потоків
	Млн. осіб	Приріст, млн.	Темп приросту, %	Млн. осіб	Приріст, млн.	Темп приросту, %	
2007	14,85			9,17			-5,68
2008	14,73	-0,12	-0,8%	10,52	1,35	14,7%	-4,21
2009	14,79	0,06	0,4%	12,51	1,99	18,9%	-2,28
2010	15,49	0,7	4,7%	15,63	3,12	24,9%	0,14
2011	16,45	0,96	6,2%	17,63	2	12,8%	1,18
2012	16,88	0,43	2,6%	18,94	1,31	7,4%	2,06
2013	17,33	0,45	2,7%	23,1	4,16	22,0%	5,77
2014	15,49	-1,84	-10,6%	25,4	2,3	10,0%	9,91
2015	15,33	-0,16	-1,0%	20,7	-4,7	-18,5%	5,37

Джерело: побудовано автором за даними Державного агентств України з туризму та курортів.

Незважаючи існуючі кризові явища, які в майбутньому впливатимуть на попит та використання пропозицій на туристичному ринку, прогноую перспективу подальшого розвитку галузі туризму.

Необхідною умовою функціонування туристичної індустрії є стабільна політична обстановка в країні. Серед факторів, які чинять вплив на розвиток туризму слід виділити ті, що пов'язані з політичною, законодавчо-правовою та соціально-економічною ситуацією в країні та світі (рис. 2).

Позитивна дія факторів розвитку туризму забезпечує високі економічні результати, стабільний розвиток діяльності та успішне вирішення соціальних питань.

Виділені фактори впливу на туризм в Україні визначили цілі державного регулювання та пріоритетні напрями розвитку туристичного бізнесу, передбачені законом України «Про туризм» [1]. Основні цілі державного регулювання туристичної діяльності:

- забезпечення прав громадян на відпочинок, відновлення та зміцнення здоров'я, на безпечне для життя і здоров'я довкілля, задоволення духовних потреб та інших прав;
- захист прав і законних інтересів туристів і суб'єктів туристичного бізнесу;
- відновлення, збереження цілісності туристичних ресурсів України, їх раціональне використання й охорона при забудові територій, на яких розміщені об'єкти туристичних відвідувань;
- створення сприятливих умов для удосконалення й розвитку індустрії туризму, підтримка пріоритетних напрямів туристичної діяльності.

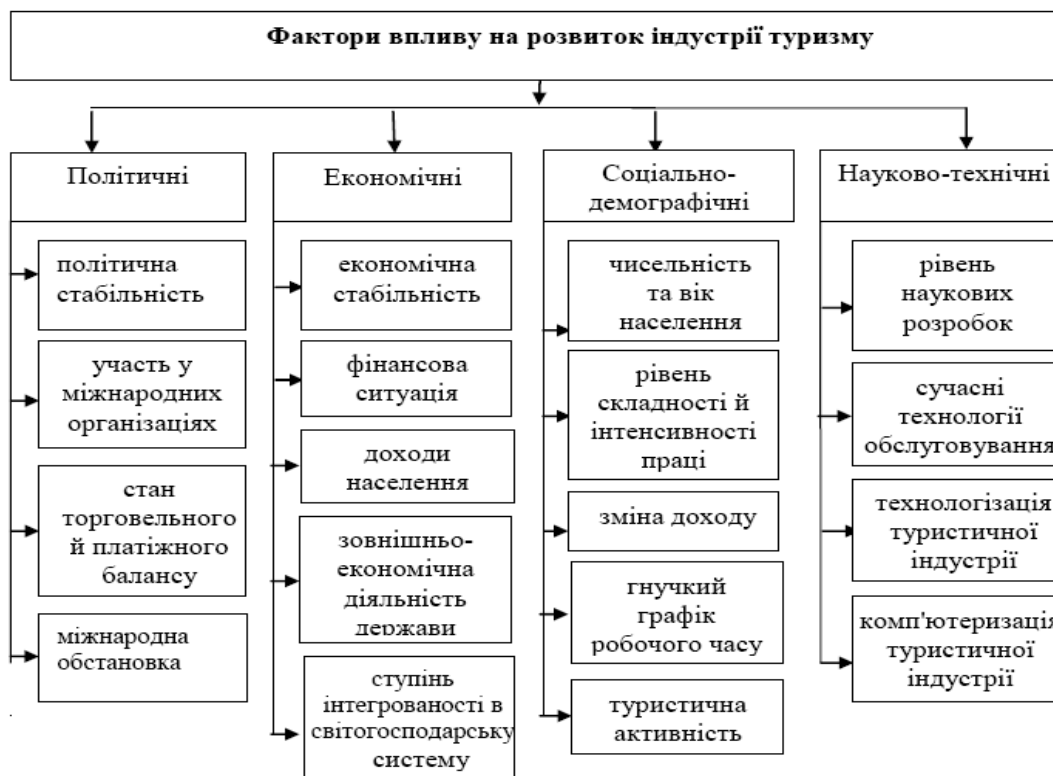


Рис. 2. Фактори впливу на розвиток індустрії туризму

Джерело: побудовано автором.

До пріоритетних напрямів державної політики розвитку туризму відносяться:

- удосконалення правових засад регулювання туристичних відносин;
- становлення туристичного бізнесу як високорентабельної галузі економіки;
- заохочення національних та іноземних інвестицій у розвиток індустрії туризму та створення нових робочих місць;
- сприяння розвитку в'їзного та внутрішнього туризму, сільського та екологічного (зеленого) туризму;
- розширення міжнародного співробітництва у сфері туристичної діяльності та утвердження України на світовому туристичному ринку;
- гармонізація законодавства України про туризм до світових вимог, створення нормативної бази функціонування систем стандартизації та сертифікації робіт і послуг в туристичному бізнесі тощо.

Розвиток туристичного бізнесу в Україні відбувається на ринкових засадах, але не знаходиться у «вільному плаванні», бо регулюється державою на основі законодавства, національної політики та індикативного планування всіх видів туризму.

Основними завданнями економічної діяльності у сфері туризму, на нашу думку, є:

- створення (комплектування) туристичного продукту;

- формування ринку туристичних послуг;
- удосконалення інфраструктури туризму;
- реалізація турпослуг з використанням комп'ютерних технологій;
- пріоритетний розвиток внутрішнього та в'їзного туризму.

Туристична діяльність ґрунтується на умовах і факторах, що охоплюють економіку, політику, культуру країн світу, на швидкості проникнення у світову цивілізацію, здатності адаптації до нових туристичних технологій, що ґрунтуються на комп'ютерній техніці, та гнучкого просування до інтеграційних та інших процесів у світовому просторі. Оцінка динаміки туристичних потоків свідчить про те, що протягом існують позитивні тенденції щодо розвитку туризму в Україні.

Отже, на нашу думку, реалізація державної політики розвитку туризму [2] повинна здійснюватися на основі дотримання нормативно-правової бази законодавства в сфері індустрії туризму; розвитку співробітництва із закордонними країнами і міжнародними туристичними організаціями та участі у розробці та реалізації міжнародних програм розвитку туризму тощо.

Подальший розвиток туристичної індустрії має ґрунтуватися на нових механізмах господарювання, ефективних організаційно-управлінських структурах, економічній свободі виробників туристського продукту, що в умовах вільної конкуренції забезпечить насичення ринку високоякісними послугами і сприятиме соціально-економічному розвитку країни.

Література

1. Закон України «Про туризм» від 24 вересня 2013 р. № 112/89-ВР зі змінами і доповненнями: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Аналіз динаміки та головні тенденції розвитку туризму: [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Державної служби туризму і курортів України. – Режим доступу: www.tourism.gov.ua.
3. Державна програма розвитку туризму на 2015-2022 р.: Постанова Кабінету Міністрів України № 583 від 29.04.2014 / Оф. вісник України від 17.05.2014 – 2014. – № 18. – С.143.
4. Дядечко, Л. П. Экономика предприятий туристического бизнеса: конспект лекций [Текст]: / Л. П. Дядечко. – Д.: ДИТБ, 2010. – 156 с.
5. Квартальнов, В. Туризм [Текст]: Учебник / В. Квартальнов; Российская международная академия туризма. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 314 с.
6. Кифяк, В. Ф. Організація туристичної діяльності в Україні [Текст]: / В. Ф. Кифяк. – Чернівці: Книги-XXI, 2009. – 300 с.
7. Котлер, Ф. Маркетинг. Гостеприимство и туризм [Текст]: / Ф. Котлер, Дж. Боуэн, Дж. Мейкенз. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 483 с.
8. Статистичний щорічник України за 2007-2015 рік. – К.: Держ. ком. стат. Укр., 2015. – 560 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/.../Arch_Ukr_.htm.
9. Холлоуей, Дж. К. Туристический бизнес: пер.с 7-го англ. изд. [Текст]: / Дж. К. Холлоуей, Н. Тейлор. – К.: Знання, 2012. – 798 с.

10. Цибух, В. Туризм в Україні: проблеми та перспективи [Текст]: / В. Цибух // Економіст. – 2010. – № 6. – С. 34-35.
11. Clegg, J. Multinational Enterprises and World Competition [Text]: / J. Clegg // Harvard University Press Manual request; [Infotrieve].–2009.– 134 p.– ISBN– 03–334–322–74.
12. James, C. Makens. Marketing for Hospitality and Tourism [Text]: – Publisher: Prentice Hall; Inc. Category: Business. 4th edition. – 2011. – 478 p. – ISBN–101–3–197623–0.
13. Larry, Dwyer. International Handbook on the Economics of Tourism [Text]: – Publisher: Edward Elgar Publishing. – 2010. – 495 p. – ISBN I–8–5278–893–3.
14. William, F. Theobald. Global Tourism. Third Edition [Text]: / W. F. Theobald. – Publisher: Butterworth-Heinemann; 3 ed. – 2014. – 588 p. – ISBN 07–506–778–99.

2.7. To the question about the problems and prospects of labor market development in Russia in the context of import substitution

2.7. К вопросу о проблемах и перспективах развития рынка труда России в контексте импортозамещения

Стратегия импортозамещения – это стратегия создания благоприятной среды для роста отечественного производства, которая «опирается на развитие всего производства, повышение качества производимого товара, технологий, применяемых на предприятиях, развитие инноваций... это особенно актуально для страны, уровень производственных отраслей которой отстает от уровня государств, с которыми она взаимодействует» [6]. Результатом реализации политики импортозамещения должно стать: повышение конкурентоспособности товаров российских производителей как на внутреннем рынке, так и на внешнем через государственную поддержку промышленной, сельскохозяйственной и IT-отрасли, стимулирование технологической модернизации производства; защита российского товаропроизводителя и рынка в целом; структурные преобразования в экономике, способствующие развитию новых производств или усовершенствованию уже существующих.

Рост и усовершенствование производства позволит не только сохранить рабочие места, но и создать новые, усовершенствовать существующую систему подготовки и переподготовки кадров; обеспечение экономической безопасности страны. Именно поэтому вопросы проблем и перспектив развития рынка труда Российской Федерации в контексте импортозамещения является актуальным и таким, от решения которого зависит реализация новой экономической стратегии в целом.

Рассматривая теоретические основы вопроса пришли к выводу, что теоретические аспекты и практика реализации импортозамещения широко представлена и в работах современных зарубежных и российских исследователей. Так, Ченери Х. и Картер Н. импортозамещение рассматривают как целевую установку развития национальной экономики, П. Линдерт изучал

взаимное воздействие изменения международных условий торговли и импортозамещающего роста. Среди отечественных исследований стоит отметить работы Д. С. Львова, А. А. Аузана, В. Л. Иноземцева, А. Колганова, А. Бузгалина, С. Гринберга, С. Ю. Глазьева, А. Киреева, П. А. Кадочникова и др. Ними рассматриваются различные аспекты социально-экономического развития Российской Федерации, заключающихся в необходимости «перехода к новой экономической политике, которая призвана обеспечивать развитие реального производственного сектора на основе прогресса смешанной, активно регулируемой государством и социально-ориентированной рыночной экономики» [3; с.15]. В своих трудах они выделяют решающую роль государства «в развитии базисных отраслей нового технологического уклада» [1; с.27].

В то же время вопросы функционирования и развития рынка труда в контексте стратегии импортозамещения изучены недостаточно. Среди ограниченного круга работ по этой тематике необходимо отметить работы С. Д. Бодрунова, В. Ю. Саламатова и С. И. Болдырева.

Импортозамещение как стратегическая задача, поставленная Правительством Российской Федерации, подразумевает развитие многих отраслей российской экономики при одновременном снижении зависимости от зарубежных партнеров. Судьбоносные для России вызовы, потребовавшие мобилизации потенциальных возможностей ее экономики, привели к принятию кардинальных мер по отказу от импорта из многих стран ближнего зарубежья и стан Европы. Тем самым освобождая значительную часть российского рынка от внешней конкуренции и предоставляя возможность приоритетным для импортозамещения отраслям уникальную возможность для быстрого развития и освоения освободившихся ниш на отечественном рынке.

Но для России импортозамещение как приоритетная государственная задача не является новой. К ней периодически возвращались на каждом витке экономической нестабильности. Так, например, в 1998 году резкое ослабление курса рубля привело к наращиванию внутреннего производства и росту внутреннего спроса, что, в свою очередь, способствовало существенному наращиванию собственного производства; это благоприятно отразилось и на общем состоянии экономики страны того периода и заложило основы для дальнейшего ее укрепления. В 2000-х годах оно стимулировалось масштабной государственной поддержкой ключевых отраслей, в основном нефтегазовой, оборонной, энергетической, атомной, машино- и авиастроительной сфер, сферы нанотехнологии. Роль государства заключалась в обеспечении корпораций из этих отраслей базовым портфелем заказов и финансово - кредитной поддержкой. При этом прибыль перенаправлялась на модернизацию отстающих отраслей экономики или создание новых. Кризис 2008-2009 г.г. дал дополнительный толчок в политике импортозамещения, которая в основном коснулась

сельскохозяйственной и машиностроительной отраслей, отрасли промышленного производства. В этот период государственные и иные ресурсы были направлены на развитие «российского производства стальных труб, железнодорожных вагонов, компонентов для авиационной и ракетной техники» [3], некоторых видов сельхоз продукции.

В последствие это положительно отобразилось на рынке труда Российской Федерации. Эффект от перечисленных и иных мер, находящихся в государственных и рыночных плоскостях, оказал влияние как на экономику в целом, так и на рынок труда. Наблюдается постепенное привлечение трудовых ресурсов в различные сферы российской экономики и увеличение уровня занятости и экономической активности населения (рис.1) при уменьшении с 2001 г. по 2013 г. общей численности населения на 3 млн.чел., из них 1 млн.чел. городского населения и 2 млн. сельского; в 2015 г. численность населения достигла уровня 2001 г. и составила 146,3 млн.чел. [7]. С 2000 по 2015 г.г. такая негативная характеристика рынка труда как уровень безработицы снизилась на 5% [7].

Несмотря на сокращение общего уровня безработицы в стране, в ряде субъектов Федерации ситуация на рынке труда продолжает оставаться весьма негативной. Наибольший дисбаланс между спросом и предложением на рынке труда в Северо-Кавказском, Уральском, Сибирском, Ханты-Мансийском и Приволжском федеральных округах. Таким образом, в этих существует нехватка трудоспособного населения необходимой квалификации. Особенно явной эта ситуация стала проявляться в последние года.



Рис.1. Уровни занятости, безработицы и экономической активности населения Российской Федерации (2000-2015 г.г.), %*

*по данным Федеральной службы государственной статистики

На наш взгляд, текущее состояние российского рынке труда является вполне закономерным, т.к. в стране возрос уровень конкуренции среди претендентов на одно вакантное рабочее место; особенно если оно является престижным и с достаточным уровнем оплаты труда. На рынке труда наблюдается серьезная дифференциация регионов по уровню напряженности: в

составе России есть субъекты как со значительным относительным избытком, так и со значительным относительным дефицитом трудовых ресурсов.

Таким образом, существует необходимость формирования иных подходов в политике регулирования занятости, проводимая федеральными и региональными органами власти, которая должна быть взвешенной и скоординированной, направленной как на стимулирование занятости в трудодефицитных отраслях, так и на повышение гибкости рынка труда в целом.

Трудовая миграция как внутренняя, так и внешняя на протяжении длительного периода выравнивала демографический дисбаланс и решала проблему нехватки трудовых ресурсов. Но, трудовая иммиграция в Российскую Федерацию, вызванная в основном экономическими факторами (уровнем экономического развития стран и высоким уровнем безработицы) изменялась в зависимости от экономических условий (рис.2). Например, в 2011-2014 г.г. наблюдается снижение прироста населения на 15,6% за счет миграции при увеличении на 103,1 % в 2007-2009 г.г. [7].

В значительной степени миграционные процессы в России происходят за счет притока граждан из менее обеспеченных стран СНГ, государств членов таможенного союза и дальнего зарубежья. По данным Росстата в 2014 году из стран СНГ в Российскую Федерацию прибыло 90,6% мигрантов из 9 стран: Узбекистана (31,5%), Таджикистана (18,7%), Украины (11,2%), Республики Молдова (8%), Белоруссии (7,6%) и др. Они в основном задействованы в строительстве (40%), в торговле (30%), в промышленности (10%), в сельском хозяйстве (7%), в транспортной отрасли (5%), в других видах деятельности (8%). Выполняя деятельность, не требующую высокой квалификации, мигранты занимают те рабочие места, которые по разным причинам не пользуются спросом у коренного населения.

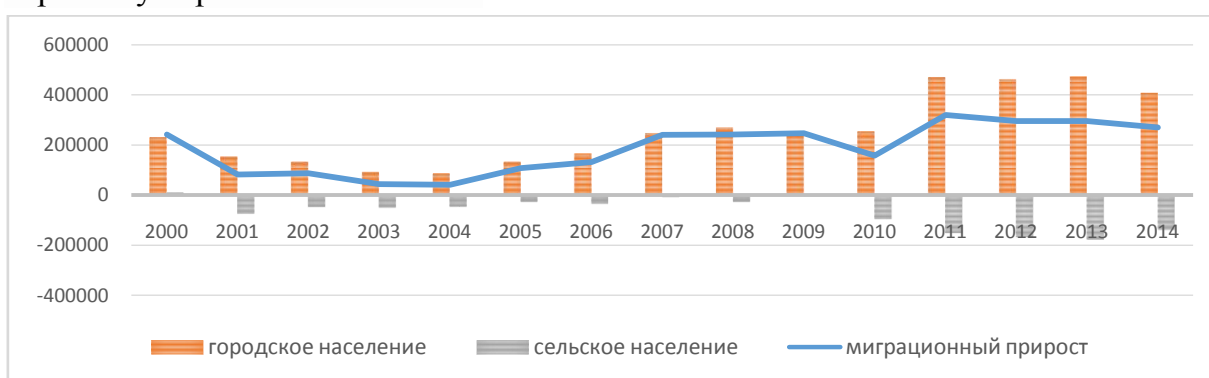


Рис.2. Миграционный прирост населения Российской Федерации (2000-2014 г.), чел. *
*по данным Федеральной службы государственной статистики

Позитивные тенденции в экономике привели к улучшению уровня жизни населения. В целом за 2000-2014 гг. величина дохода населения — положительная: наблюдается существенное увеличение размеров среднедушевых доходов (в 3,3 раза по России), увеличивается и реальная

заработная плата, и средний размер пенсий. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и дефицита денежного дохода уменьшилась в 2,7 раза (с 42,3 млн. чел. в 2000 г. до 15,5 млн.чел. в 2013 г.) [7].

В России в период 2002-2013 г.г. возросла покупательная способность доходов населения: покупательная способность заработной платы увеличилась в 1,8 раза – с 2,1 в 2002 г. до 3,8 прожиточного минимума 2013 г., покупательная способность пенсии в 1,5 раза – с 1,1 до 1,7 прожиточного минимума пенсионера соответственно.

Эти и иные тенденции на рынке труда нашли свое отображение на таком важном макроэкономическом показателе развития экономики любой страны, как ВВП (рис.3).

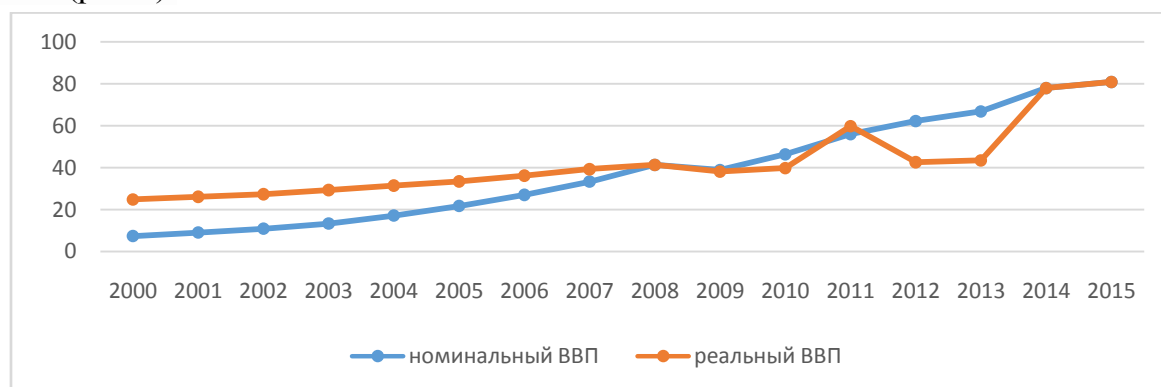


Рис.3. Номинальный и реальный ВВП в России, млрд.руб. *
*по данным Федеральной службы государственной статистики

За этот период произошёл рост промышленного производства и составил более 50%. Параллельно проводилась модернизация и техническое перевооружение промышленности, что в последствие привело к повышению качества и привлекательности производимых товаров, увеличению экспорта товаров, произведенных в России.

На протяжении многих лет политика импортозамещения приносила положительные результаты для экономики России, ее граждан и рынка труда в целом, хотя она не всегда носила комплексный и целостный характер, не являлась государственным приоритетом. Но на сегодня, в периоды геэкономической и геополитической нестабильности, в условиях обострения отношений между Россией и странами Запада в Российской Федерации рост производительности труда в импортозамещающем производстве может обеспечиваться, во-первых, качеством и степенью использования инвестиций и материальных основных средств, во-вторых, качественным составом работников, их высокой квалификацией, достойными условиями труда и положительным отношением к нему, в-третьих, менеджментом персонала,

организацией и управлением персоналом таким образом, благодаря которому будет наблюдаться стабильный рост производительности.

Импортозамещение – это многофакторный и очень непростой в плане практической реализации процесс, который должен учитывать, как внешние факторы, так и внутренние тенденции. Одной из таких тенденций является неоднозначная ситуация на рынке труда современной России. Т.к. за последние десятилетия произошли перемены в расстановке приоритетов на рынке труда России [5], поэтому многие предприятия отраслей, выделенных как приоритетные для импортозамещения, столкнулись с проблемой недостаточности как кадров вообще, так и высококвалифицированных в частности. Многие столкнулись с проблемой неэффективности рабочих мест, неэффективной занятости и недоиспользования производственного потенциала работников. Также среди факторов, ограничивающих рост производства некоторых отраслей национальной экономики России, преобладают неопределенность экономической ситуации, недостаток квалифицированных кадров и финансовых ресурсов, недостаточный спрос на продукцию предприятий на внутреннем рынке и высокий уровень налогообложения.

Предприятия пытаются самостоятельно решать проблему кадрового дефицита собственными силами, взаимодействуя с учебными заведениями разного типа, рекрутинговыми компаниями; разрабатывают программы повышения квалификации кадров исходя из потребности и возможностей, сотрудничают со Службами занятости как в плане подбора кадров нужной квалификации, так и плане их переподготовки.

Но все эти меры решают проблему недостаточности количественно – качественного состава кадров точно, не рассчитаны на долгосрочную перспективу и не оказывают должного влияния на ситуацию на рынке труда России. Как следствие ситуация, сложившаяся на этом рынке, будет тормозить эффективность реализации программы импортозамещения без должного внимания государства, во-первых, к необходимости создания такой системы образования и повышения квалификации, которая будет соответствовать темпам технико-технологического, информационного развития предприятий, во-вторых, к формированию положительного образа востребованных на рынке труда профессий, в-третьих, к поднятию престижа рабочих специальностей, в-четвертых, к анализу спроса на рынке труда на перспективу и подготовки соответствующих специалистов.

Успешная модернизация в промышленной, сельскохозяйственной и IT-отрасли приведет к расширению производства, а, следовательно, этим отраслям потребуется дополнительный персонал. Персонал знания, умения и навыки которого будут соответствовать требованиям обновленного производства. Этот кадровый дефицит политика привлечения иностранной рабочей силы,

реализуемая в Российской Федерации на протяжении многих лет, удовлетворить не сможет из-за несоответствия профессиональных качеств мигрантов и возросших требований к уровню квалификации кадров. Для того, чтобы труд иммигрантов стал эффективным необходимо усовершенствовать систему российского образования таким образом, чтобы она могла способствовать усовершенствованию их трудового потенциала согласно требованиям, предъявляемым к качеству трудового потенциала работника в импортозамещающем производстве. Невнимание со стороны государства к вопросам формирования трудового потенциала иммигрантов будет негативно сказываться на всех его экономических показателях, вызывать социальную напряженность.

Таким образом, потребность в усовершенствовании государственной политики в сфере занятости и рынка труда в условиях импортозамещающего производства является необходимостью. Следует модернизировать существующую разветвленную структуру учреждений, призванных анализировать и регулировать рынок труда на всех уровнях управления, обеспечивая сохранение человеческого капитала посредством государственной поддержки. Государственные, негосударственные и неформальные институты рынка труда должны способствовать его качественному развитию для проектов импортозамещения.

Развитие рынка труда в импортозамещающем производстве будет способствовать продуктивной занятости, являющейся производной от эффективно функционирующего гибкого рынка труда, который позволяет оперативно реагировать на изменения в сложившейся структуре занятости населения, сокращение неэффективных рабочих мест, перераспределение работников по секторам экономики, расширение сферы услуг, развитие инновационных направлений деятельности и возникновение новых направлений занятости и др.

Литература

1. Бодрунов С. Д. Теория и практика импортозамещения: уроки и проблемы / монография / С. Д. Бодрунов. – СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2015. – 171 с.
2. Гринберг Р. С. Мифы о свободном рынке должны уйти в прошлое / Р. С. Гринберг // «Экономика для человека»: социально-ориентированное развитие на основе прогресса реального сектора: материалы Московского экономического форума / под ред. Р. С. Гринберга, К. А. Бабкина, А. В. Бузгалина. – М.: Культурная революция, 2014. – С. 15-17.
3. Елецкий Н. Д. Импортозамещение в России: не проблема, а задача / Н. Д. Елецкий, А. Г. Столбовская // Молодой ученый. – 2015. – №6. – С. 406-408.
4. Колесник Е. А. К вопросу о молодежной политике в области занятости/ Е. А. Колесник // Известия высших учебных заведений «Социология. Экономика. Политика». – 2015. – № 3 (46). – С. 43-48.

5. Колесник Е. А. Проблемы формирования и развития молодежного рынка труда России: институциональный аспект // Е. А. Колесник/ Вестник Челябинского государственного университета. – № 26. – 2015. – С. 131-137.
6. Мардалиева Э. Б. Импортозамещение / Э. Б. Мардалиева, М. Х. Камбулатова // Молодой ученый. – 2015. – № 11. – С. 907-909.
7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // режим доступа: <http://www.gks.ru>.

2.8. Computable sociodynamics

2.8. Obliczeniowa socjodynamika

Biorąc pod uwagę heterarchiczny charakter społeczno-ekonomicznej transformacji społeczeństwa, innego sposobu, oprócz obliczeniowej socjodynamiki, głębokiego i wielorakiego badania oraz ustalenia wzorców rozwoju ruchów społecznych nie ma. Rdzeń obliczeniowej socjodynamiki składa się z dynamicznego modelu oraz wyników jego analizy ilościowej polegającej na całkowaniu równań metodami ilościowymi dla różnych wyjściowych (początkowych dla modelu) warunków i różnych wartości współczynników liczbowych. Dzisiaj obliczeniowa socjodynamika jest głównym narzędziem analizy możliwości [1] kształtowania gospodarczej polityki publicznej, mając charakter stosowany.

Przewidywanie sytuacji społeczno-gospodarczych przyczynia się do wstępnego przygotowania oraz pragnienia panowania nad nimi. Strategia i taktyka zarządzania zachowaniem procesów społecznych kształtuje się na gruncie wyżej wymienionych scenariuszy, które zostały uzyskane w wyniku modelowania problemów obliczeniowej socjodynamiki, która wymaga odpowiednich modeli matematycznych zjawisk, procesów, etc.

Zauważymy, że w naukach przyrodniczych takie podejście (eksperyment obliczeniowy w obszarze tematycznym) zarekomendował siebie jak najlepiej.

W ogóle, komputerowemu modelowaniu dynamiki procesów społeczno-gospodarczych właściwe jest powszechne stosowanie ortodoksyjnego modelu "drapieżnik-ofiara": zmiennych, które są odpowiednio interpretowane. Na przykład, znany w biologii matematycznej różnicowy układ równań Volterra-Lotka jest modelem bazowym w modelowaniu kolejnych faz rozwoju społecznego i gospodarczego cywilizacji [2, s. 301-323] oraz problemów psychologii ogólnej i społecznej [3]. Powyższy model opisuje wiele zjawisk i procesów o charakterze bardzo zróżnicowanym [4], będąc w sobie układem równań typu logistycznego.

Należy zauważyć, że model Volterra-Lotka i słynny w modelowaniu procesów społecznych model Weidlicha [5] są strukturalnie identyczne, różnią się tylko sposobem wyboru funkcji aproksymacji ($a(y)$, $b(x)$). Wspólne dla wspomnianych prac, o których mowa, jest to, że modele dynamiczne są płaskie (mają dwa wymiary). Nie

wystarczy to jednak, aby skutecznie modelować zachowanie systemów społecznych i gospodarczych: z punktu widzenia synergetyki, najniższy rząd układu równań musi wynosić trzy.

Proponuje się opisywać społeczną socjodynamikę układem równań różniczkowych:

$$\begin{cases} \dot{x} = c_1x + c_2y - c_3z - c_4xyz; \\ \dot{y} = -c_5y^2 + \max\{x, y, z\}; \\ \dot{z} = -c_6z + c_7zx + c_8zy + c_9xy + c_{10}xyz, \end{cases} \quad (1)$$

w przestrzeni wydarzeń ze współrzędnymi „społeczeństwo x – media y – władza z ”; c_i ($i=1, \dots, 10$) – stałe. Impulsem do jej powstania był ujawniony w pracy [4, c. 185] model ekologiczny "drapieżnik-ofiara-jedzenie".

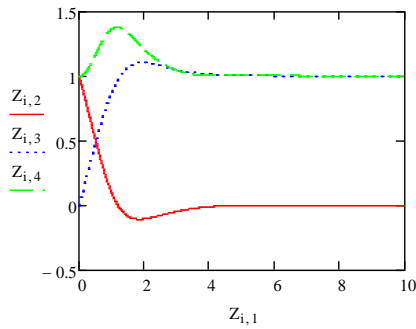
Poniżej przytaczamy wiarygodne argumenty w tworzeniu dynamicznego modelu (1) socjodynamiki. Stopień zmienności poglądów społeczeństwa (jego zachowanie) jest określony sumą algebraiczną, gdzie dwa pierwsze składniki pierwszego równania modelu dynamicznego (1) odzwierciedlają interakcje ludzi i mediów (kształtowanie opinii publicznej – społeczeństwo); trzeci składnik – władza wpływa negatywnie, starając podporządkować sobie społeczeństwo; czwarty składnik – władza pragnie skorzystać z wyników współpracy między organami społeczeństwa.

Drugie równanie modelu dotyczy prędkości zmian zachowania mediów, samie w sobie one są nic nie warte, co uwidacznia pierwszy składnik; dynamika nieliniowa samozniszczenia jest zmieniana przez społeczeństwo albo władzę, co opisuje drugi składnik prawej strony.

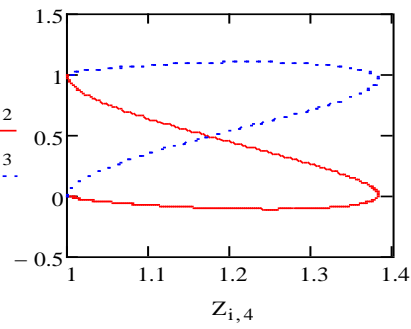
Trzecie równanie modelu dynamicznego (1) opisuje szybkość zmienności (reformowania) władzy, która wygląda następująco: społeczeństwo bez ludzi nie potrzebuje władzy, na co wskazuje pierwszy składnik prawej strony; na reformowanie władzy pozytywnie wpływa interakcja pomiędzy rządem i społeczeństwem, pomiędzy mediami i rządem lub społeczeństwem i mediami – odpowiednio drugi, trzeci i czwarty składnik; również pozytywnie wpływa interaktywna komunikacja komponentów społeczeństwa – piąty składnik.

Rezultaty graficzne ilościowej symulacji socjodynamiki hipotetycznego społeczeństwa z wykorzystaniem układu równań różniczkowych (1) podano na rys. 1-3, gdzie a) odpowiada dynamice wydarzeń, odbywających się z upływem czasu $Z_{i,1}$; b) opisowi fazowemu zachowania się społeczeństwa ($Z_{i,2}$) i mediów ($Z_{i,3}$) wraz z zachowaniem władz ($Z_{i,4}$); c) portretowi fazowemu zależności społeczeństwa od funkcjonowania mediów.

Na rys. 1 a)-d) są pokazane obliczenia MM (1) dla $c_i=1, \forall i = 1, \dots, 10$ i danych wstępnych $[1,0,1]^T$, czyli: w społeczeństwie spostrzega się pasywność (zerową aktywność) mediów. W najbardziej niekorzystnej dla siebie sytuacji odnajduje się społeczeństwo, krzywą, którego w przypadku braku wolnych mediów, demonstruje charakter spadający do poziomu zera.

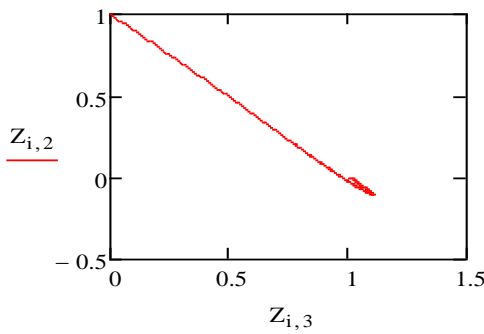


Rys. 1 a)

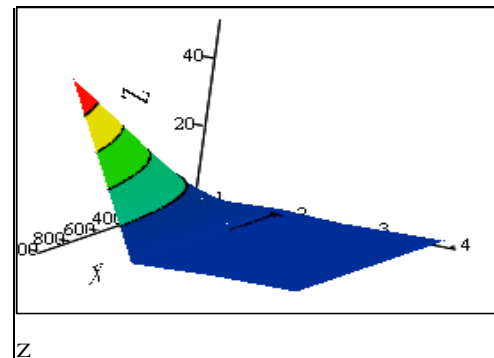


Rys. 1 b)

Charakterystycznym jest to, że krzywe mediów i władzy, po początkowej fazie zaburzeń stabilizują się na tym samym poziomie, co może wskazywać na podporządkowanie mediów interesom władzy, a tym samym na zagrożenie autorytaryzmu. Ciekawy trend odsłania portret fazowy zależności społeczeństwa od mediów (Rys. 1c) – wraz z rosnącym wpływem mediów, wpływ społeczeństwa maleje i odwrotnie. Fakt ten potwierdza hipotezę o zagrożeniu autorytarnym ze względu na podporządkowanie mediów organom władzy.



Rys. 1 c)



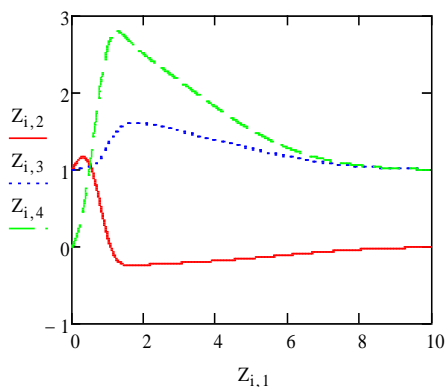
Rys. 1 d)

Rys. 2 a) d) ukazuje otrzymane dla danych wstępnych $[1;1;0]^T$, co odpowiada obecności pasywnych władz. Niemal równocześnie władza i media osiągają swój punktu kulminacyjnego w działaniu, a społeczeństwo – perygeum, choć miało ono na początku moment aktywności, po czym nastąpił okres rozczarowania. Dalszy rozwój świadczy o spadku w działaniach rządu i mediów, w czasie kiedy społeczeństwo zmieniło swoje zachowanie z trybu słabej odporności na inercję (obojętność).

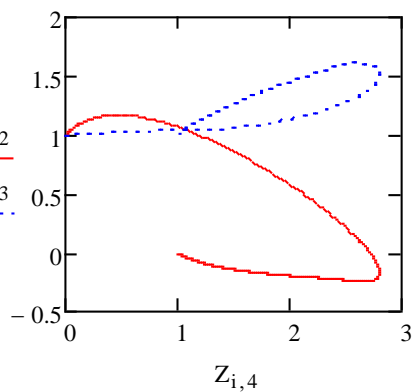
Zauważmy, że portrety fazowe (rys. 2b i 2c) wskazują na kilka możliwych scenariuszy. Na krzywych fazowych wyraźnie widać powstanie pętli, zwłaszcza w wypadkach relacji media i rządu, oraz społeczeństwa i mediów, sugerując możliwość podwójnej interpretacji dostarczanej informacji lub jednoczesną prezentację sytuacji jako korzystnej dla społeczeństwa i władz.

Co ciekawe, do stanu początkowego $[0;1;1]^T$, który opisuje rozpaczliwy stan społeczeństwa, równania MM (1) nie udało się zintegrować. Z tego wynika, że to ludzie są siłą napędową społeczeństwa oraz władz. Natomiast, dla warunków początkowych $[1;1;2]^T$, co jest równoznaczne z silniejszą władzą niż w poprzednich

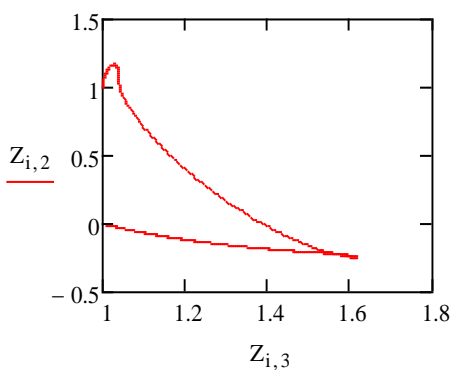
obliczeniach, prawie równocześnie obserwuje się szczyt aktywności władz i mediów, i najniższy punkt aktywności dla społeczeństwa. Po czym następuje spadek działalności władz i mediów, obecna jest apatia społeczna. Obserwacją, wartą uwagi jest to, że we wszystkich trzech przypadkach krzywa społeczeństwa spada do zera, co oznacza niski poziom zaangażowania obywateli w sprawy publiczne i praktyczny brak społeczeństwa obywatelskiego.



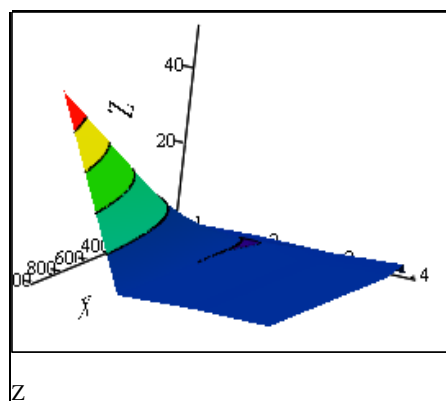
Rys. 2 a)



Rys. 2 b)

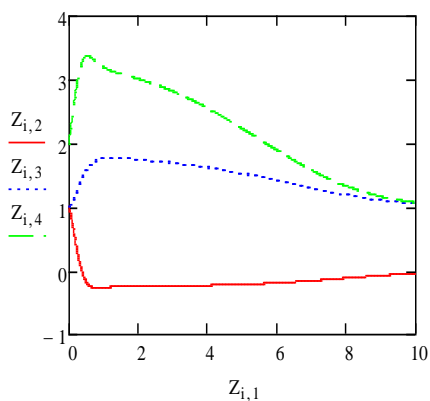


Rys. 2 c)

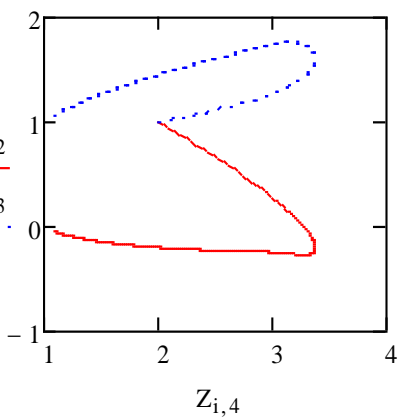


Rys. 2 d)

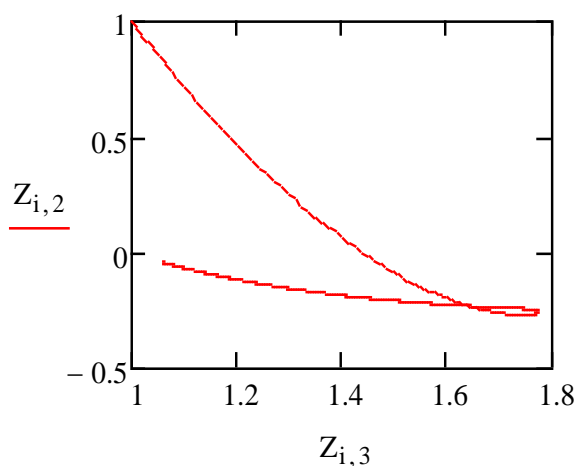
Podobnie jak w poprzednim przypadku, w zależności od fazy, portret ludzi i mediów wskazuje na obecność pętli, pozostając odwrócony, to jest taki, który nie zapewnia wzajemnego wzrostu.



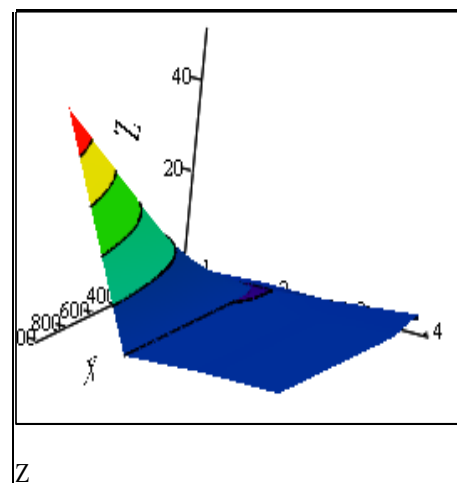
Rys. 3 a)



Rys. 3 b)



Rys. 3 c)



Rys. 3 d)

Charakterystycznym zjawiskiem dla powyższych wyników symulacji jest to, że z upływem czasu pojawia się społeczna bierność która ostatecznie pochodzi od bierności zdesperowanych ludzi. Najwyraźniej, społeczeństwo w ten sposób demonstruje swoje niezadowolenie z rządu oraz jego działań.

Dla modelowania dynamiki nieliniowych procesów społecznych i gospodarczych proponuje się model matematyczny, który podsumowuje płaski model Weidlicha. Wyniki symulacji komputerowych z wykorzystaniem tego modelu całkiem zadowalająco opisują społeczne i polityczne zachowania społeczeństwa.

Dalsza logiczna kontynuacja rozwinięcia modelu dynamicznego (1) jest połączona z procesami nasycenia socjodynamiki, które są obserwowane w rzeczywistości. Wydaje się zatem słusznym zauważyć, że od razu pojawia się potrzeba zorganizowania się adaptacyjnego [6] modelowania nieliniowej socjodynamiki.

Literatura

1. Libman A. Nowoczesna nauka ekonomiczna: Podstawowe trendy // Problemy ekonomii. 2007. – N 3. – S. 36-52.
2. Nowe w synergetyce. Patrząc w trzecie tysiąclecie. – M.: Nauka, 2002.
3. Miłowanow. W. P. Synergetyka i samoorganizacja: Ogólna i Społeczna Psychologia. – M.: KomKniga, 2005. – 2008 s.
4. Trubetskoy D. Wprowadzenie do synergetyki. Chaos i struktury. – Wydanie II, poprawione i uzupełnione. – M.: Edytorial URSS, Redakcja 2004. – 240 s.
5. Plotinsky Y. Modele procesów społecznych: Proc. Podręcznik dla szkół średnich. – M.: Logos, 2001. – 296 s.
6. Kolyada Y. Paradygmat adaptacyjnego modelowania dynamiki gospodarczej: monografia / V. Kolyada. – Kijów: Kijowski Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny, 2011. – 297 s.

2.9. Regional sustainable development strategy: theoretical essence and feature definition

2.9. Стратегія розвитку соціальної інфраструктури регіону: модель, закономірності, аргументи, актуальність, результат

Враховуючи те, що дотепер переважає однобічний (соціально-економічно або екологічно орієнтований) підхід до розвитку держави на сьогоднішній день постала необхідність у всебічному, інституційному розвитку економіки України. Дана тенденція особливо простежується на регіональному і локальному рівнях. Для розробки і впровадження стратегії сталого розвитку на регіональному рівні представляється доцільним встановити сутність й особливості дефініції *«регіональна стратегія сталого розвитку»*.

Грунтуючись на основних ідеях і принципах, задекларованих на конференції в Ріо-де-Жанейро, Україна вже у 1997 р. приєдналася до процесу сталого розвитку. У наступні роки були зроблені кроки до офіційного визнання всесвітньої організації сталого розвитку на національному рівні, створена Національна комісія сталого розвитку України при Кабінеті Міністрів України, підготовлено урядовий проект Концепції сталого розвитку України. Верховною Радою України були прийняті «Основні напрямки державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки» заради якої визначають стратегію гармонійного розвитку промислового і природно-ресурсного потенціалу, збалансованого використання й відновлення природних ресурсів [1].

Прогресуюче збільшення дефіцитності природних, матеріальних, фінансових та інших ресурсів, поглиблення екологічної кризи і складність економічної ситуації більшості регіонів України створюють об'єктивну необхідність для практичної реалізації принципів сталого розвитку. Водночас, різноманіття та значні відмінності як соціально-економічних, так і природних характеристик територіальних утворень ускладнюють розробку єдиної стратегії досягнення сталого розвитку для країни в цілому. Ця обставина обумовлює доцільність поетапного досягнення стану «сталості» держави шляхом розробки та впровадження локальних і регіональних стратегій сталого розвитку, здатних врахувати сукупність характерних для даного територіального утворення особливостей залежно від ступеня їх стратегічної можливості. Перший крок в цьому напрямку був зроблений 24 грудня 1999 року, коли Верховна Рада України затвердила Концепцію сталого розвитку населених пунктів, що визначає основні напрямки державної політики в цій галузі, а також правові й економічні шляхи їх реалізації [2]. Про тенденцію поступової популяризації і збільшення свідомого сприйняття ідеології сталого розвитку на регіональному та

локальному рівні свідчить практика розробки концепції сталого розвитку територіальних утворень: Концепції сталого розвитку Закарпаття, м. Прилуки, Вінницької області, міст Ужгород, Київ, Донецьк і Маріуполь; Програма з сталого соціально-економічного, екологічного і культурного розвитку м. Севастополя на період до 2015 року і багато ін.

Проте, у Проекті «Мережа міст сталого розвитку України» доведено, що деякі стратегії несуттєво відрізняються від програм соціально-економічного розвитку, тобто питанням, пов'язаним із станом навколишнього природного середовища, при розробці стратегій приділяється недостатньо уваги [3].

Не дивлячись на те, що в науковій літературі існує велика кількість тлумачень сталого розвитку, визначенні даного поняття на регіональному рівні більш обмежене.

Враховуючи, що дана дефініція об'єднує в собі декілька категорій, сутність яких може змінюватися залежно від сфери застосування, для визначення та особливості *«регіональної стратегії сталого розвитку»* необхідно проаналізувати сутність понять *«регіон»*, *«стратегія»* і *«сталий розвиток»*.

Категорія «Регіон». Не дивлячись на те, що даний термін широко використовується в багатьох нормативно-законодавчих документах і актах, чинне законодавство України не містить однозначного визначення змісту дефініції «регіон». Найбільша увага до визначення дефініції «регіон» і закономірностям його розвитку була приділена наприкінці ХХ століття. Дослідженням в цій сфері присвячені наукові дослідження цілого ряду зарубіжних та українських вчених. Саме в цей період виникла і використовувалась у межах різних галузей знань наукові підходи до вивчення, розуміння змісту й визначення перспектив регіонального розвитку. Найбільше розповсюдження здобула наступна класифікація регіонів:

- 1) регіони, які відрізняються за одиночними ознаками (прості регіони);
- 2) регіони, які відрізняються за деякими ознаками, відображаючи, по суті, об'єднання або симбіоз різноманітних явищ (складні регіони);
- 3) регіони, що охоплюють майже всю сукупність проявів людської діяльності в межах території, що аналізується та виявлення якої вимагає відображення тісного взаємозв'язку між природними і суспільними індикаторами території (тотальні регіони).

Приведена класифікація відображає ступінь генералізації ознак, відповідно до яких виділяються групи регіонів. Таким чином, універсальне визначення дефініції «регіон», що задовольняє всім класифікаційним ознакам різних сфер застосування, відсутнє. Серед основних аспектів, що визначають смислове навантаження дефініції «регіон» розглянутих у табл.1 найбільш універсальним можна вважати визначення характерні для міждисциплінарного аспекту.

Таблиця 1. Основні аспекти визначення «регіон»

Пріоритетний аспект	Автор, літературне джерело	Смисловий зміст
Економіко-географічний і суспільно-політичний аспекти	[6]	<i>Регіон</i> [лат. <i>region</i>] – 1) значний простір, який охоплює частину країни, що відрізняється від інших областей сукупністю природних та (або) таких, що історично склалися, відносно стійких економіко-географічних і інших особливостей, що в багатьох випадках поєднуються з особливостями національного складу населення; 2) група суміжних країн, яка виділяється у окремій економіко географічний або близький за національним складом та культурою, або однотипний за суспільно-політичним устроєм району.
Фізико-географічний і адміністративний аспекти	Ситник К.М., Брайон А.В., Гордецький А.В. [7]	<i>Регіон</i> – «безрозмірне» поняття, яке означає будь-яку територію обмежену фізико-географічними, адміністративними або іншими межами без верхніх та нижніх обмежень розміру, але не глобальні.
	Денісов Ю., Савельєв Л., Шевчук Л. [14]	<i>Регіон</i> – географічний термін, для опису такого типу навколишнього середовища, в якому географічні елементи, сполучені один із одним, визначені та взаємодіють певним чином. <i>Регіон</i> – територія (геоторія) із сукупністю наповнюючих її елементів, що відрізняється від інших територій, володіє єдністю та взаємопов'язаністю складових елементів, цілісністю, як об'єктивною умовою і закономірним результатом розвитку даної території.
Історичний територіальний аспект	Яценко М.Є. [8]	<i>Регіон</i> – значний простір, який охоплює частину країни, групу суміжних територій або частину континенту, що відрізняється від інших сукупністю особливостей, які історично склалися (природних, економічних, етнічних, духовних і т.д.)
	Денісов Ю., Савельєв Л., Шевчук Л. [14]	<i>Регіон</i> – територія із соціальною спадщиною, історичним досвідом, традиціями.
Економіко-географічний і етнічно національний аспекти	Бунимович М.Т., Жаркова Г.Г., Корнілов Т.М. [9]	<i>Регіон</i> [від лат. <i>region</i> (<i>reginis</i>) – область] – 1) область, район, частина країни, що відрізняється від інших будь-якими властивостями (економіко-географічними умовами, національним складом населення та ін.);
Соціально-економічний і національно-культурний аспекти	Шимов В.М., Тур А.Н., Стах М.В. [10]	<i>Регіон</i> – частина території країни, що володіє спільністю природних, соціально-економічних, національно-культурних та інших умов.
Адміністративний аспект	Коновалів О.Ф., Єрошкіна М.Є., та ін. [11]	<i>Регіон</i> – частина території держави, що виділяється сукупністю різних ознак в адміністративну одиницю, діяльність якої свідомо спрямовується органами управління, що координують управлінські функції для досягнення мети суспільного розвитку і попередження руйнівних дій внутрішніх і зовнішніх сил.
	Новікова О.В., Покотиленко Р.В.	<i>Регіон</i> – частина території держави, що виділяється сукупністю різних ознак в

	[12]	адміністративну одиницю, яка керується для досягнення мети суспільного розвитку рішеннями органів державної влади.
Геополітичний аспект	Денісов Ю., Савельєв Л., Шевчук Л. [14]	<i>Регион</i> – групи сусідніх країн, схожі за національним складом і культурою мешканців або однотипних за соціально-політичним укладом.
Економічний	Денісов Ю., Савельєв Л., Шевчук Л. [14]	<i>Регион</i> – сукупність різноманітних галузей економіки, що охоплюють виробництво, розподіл, обмін й споживання матеріальних та духовних благ і послуг на певні території.
Міждисциплінарний аспект	Мочерний С.В. [13]	<i>Регион</i> [лат. region (regionis) – область, округ] – територія країни, що має специфічні природно-кліматичні й економічні умови та характерну спрямованість розвитку продуктивних сил з урахуванням демографічних, історичних, соціальних особливостей, розвиток якої здійснюється на основі законів національної й регіональної економіки, внаслідок чого формуються регіональні економічні відносини.
	Райзберг Б.А., Лозовський Л.Ш., Стародубцева Є.Б. [15]	<i>Регион</i> [лат. region – область] – 1) область, район, територія, частина країни, що відрізняється сукупних природних або таких, що історично склалися економіко-географічних умов та національного складу населення; 2) група суміжних країн, яка представляє собою окремий економіко-географічний район, що володіє загальними ознаками, які відрізняють цей район від інших районів.
	Денісов Ю., Савельєв Л., Шевчук Л. [14]	<i>Регион</i> – частина соціально-економічного простору з певною природно-географічною структурною, яка відрізняється характером виробництва, специфічними історико-культурними та демографічними особливостями, має чітко визначену адміністративно-політичну територію та межі, а також однотипну нормативно-правову базу.

Категорія «сталий розвиток». Не дивлячись на різноманіття понятійних визначень «сталого розвитку», остаточно рішення про надання пріоритету будь-якому з них до цього часу не прийнято. Дана ситуація обумовлена декількома причинами:

1) можливістю широкого трактування змісту та сутності терміну «sustainable development». Не дивлячись на те, що в російськомовних країнах найбільше розповсюдження отримали формулювання «сталий розвиток», смисловий зміст терміну «sustainable development» також може бути сприйнятий як самопідтримуючий, тривалий, безперервний, стійкий, стабільний, збалансований або підтримуючий розвиток;

2) складністю поняття, яка зумовлена необхідністю збалансованого поєднання у межах однієї дефініції тріади соціально-економічного розвитку (біосфера – антропосфера – техносфера).

3) різноманіттям соціальних, економічних, екологічних та інших аспектів життєдіяльності людини, які необхідно врахувати у дефініції (табл.2);

Таблиця 2. Аспекти трактування поняття «сталій розвиток»[18-21]

Аспект	Складові елементи
Політико-правовий	1) розвиток сучасної демократії; 2) система розумного законодавства; 3) соціальна справедливість; 4) забезпечення свободи та рівноправності всіх людей перед законом; 5) координація урядових та громадських структур при забезпеченні ноосферного розвитку суспільства
Економічний	1) розумне поєднання всіх форм власності у народному господарству, цивілізована товарно-ринкова економіка; 2) демонополізація і вільна конкуренція виробників та споживачів; 3) виробництво сільськогосподарської та промислової продукції, культурних благ у достатній кількості для забезпечення основних життєвих потреб населення
Екологічний	1) забезпечення коеволюції суспільства і природи, людини та біосфери, відновлення відносної гармонії між ними, націленість усіх трансформацій на формування ноосфери (ноосферогенез); 2) збереження екологічних можливостей економічного розвитку для наступних поколінь; 3) теоретична розробка та практична реалізація методів ефективного використання природних ресурсів; 4) забезпечення екологічної безпеки ноосферного розвитку; 5) широкий розвиток біотехнологій і впровадження маловідходних технологій; 6) поступовий перехід до альтернативної енергетики, що базується на використанні необмежених джерел енергії; 7) удосконалення адміністративних, економічних та правових методів захисту навколишнього природного середовища; 8) екологічна освіта молоді
Соціальний	1) ліквідація голоду, бідності, безробіття; 2) турбота про дітей і людей похилого віку, хворих та калік; 3) виховання і освіта дітей та підлітків; 4) розвиток широкої мережі професійних середніх і вищих учбових закладів
Міжнародний	1) боротьбі за мир, упередження нової світової війни та регіональних конфліктів; 2) забезпечення партнерства всіх країн і народів у промисловості, сільському господарстві, культурі й науці на основі рівноправної співпраці; 3) надання допомоги слаборозвиненим країнам
Інформаційний	1) високий рівень розвитку науки, техніки та їх втілення на практиці; 2) широке розповсюдження народної освіти та засобів масової інформації, їх правдивість; 3) кібернетизація і інформатизація народного господарства і культури; 4) масове використання електронних засобів для пропаганди успіхів стратегій сталого розвитку

4) розбіжностями у поглядах та думках представників різних прошарків суспільства (наукових, підприємницьких, політичних та ін.) відносно механізмів взаємодії економічних і екологічних факторів розвитку, їх ролі та значущості в сучасних умовах.

Переважаюча більшість авторів визначає «сталий розвиток» залежно від специфіки власних цілей та завдань, а також сфери діяльності, до яких вони збираються його застосувати. Так для науковців ідея сталого розвитку знаменує перехід суспільства і біосфери у нову якість, так звану, ноосферу, для підприємців сталий розвиток – це можливість довгострокового планування діяльності в умовах відсутності політичних криз та кардинальних суспільних перетворень та ін.

Вперше термін «sustainable development» інтерпретований при перекладі як «стійкий розвиток» прозвучав у доповіді Міжнародної комісії з навколишнього середовища та розвитку «Наше спільне майбутнє» під головуванням прем'єр-міністра Норвегії Гро Харлем Брунтланд в 1987 році. На далі термін був закріплений на другій Конференції ООН по навколишньому середовищу і розвитку у 1992 році в Ріо-де-Жанейро. У прийнятому документі «Порядок денний XXI вік» міжнародне співтовариство наголошувало, що сталий розвиток передбачає стабільний рівноважний стан навколишнього природного середовища при сталому економічному зростанні [20, 23, 24].

У своїй доповіді Брунтланд позиціонувала сталий розвиток як розвиток, який задовольняє потреби сучасного покоління, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби. Він включає два ключові поняття:

- *поняття потреб*, зокрема, необхідних для існування бідних верств населення, що повинне бути предметом першорядного пріоритету ;

- *поняття обмежень*, обумовлених станом технологій та організацією суспільства, що накладаються на здатність навколишнього природного середовища задовольняти сучасні і майбутні потреби.

Як впливає з табл.3 подальший розвиток смислового наповнення даної дефініції дозволяє виділити два основні напрямки:

1) частина авторів сформулила власне бачення сталого розвитку на основі визначення, приведеного Брунтланд [10, 14, 20-23, 29, 30], розширивши його власними доповненнями;

2) автори [11, 24-28, 31, 32] запропонували власну, відмінну від початкової дефініцію, в якій не дивлячись на наголос на необхідності урахування всіх (екологічних, економічних і соціальних факторів, особливо акцентується один з вузько-специфічних аспектів людської діяльності.

Таблиця 3. Основні аспекти визначення дефініції «сталий розвиток»

Пріоритетний аспект	Автор, літературне джерело	Зміст поняття
Загально-змістовий аспект	Брундтланд Р.Х. [20, 22, 23]	Сталий розвиток – розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління, та не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.
Екологічний аспект	Забелін С., Кортеж Д., Медоуз Д. [24]	1. Сталий розвиток - економічне зростання, яке може задовольнити потреби людей в підвищенні рівня життя і накопичення коштів, за рахунок яких можна забезпечити охорону навколишнього природного середовища.
Економічний аспект		2. Сталий розвиток – створення талої економіки, яка задовольнить людські потреби, виключивши видобуток або виробництво відходів у обсягах, що перевищують регенеративну здібність навколишнього середовища.
Соціальний аспект		3. Сталий розвиток – створення соціальних інститутів, здатних гарантувати безпеку та можливість соціального, інтелектуального й духовного зростання.
Економічний аспект	Рюміна Е. В. [25]	Сталий розвиток – підтримка створеного людиною капіталу (матеріального), людського капіталу (зокрема інформаційного і культурного) та природного капіталу.
Екологічний аспект	Данілов-Данільян В.І., Лосев К.С. [26]	Сталий розвиток – розвиток, який не виводить глобальну цивілізацію за межі господарської ємкості біосфери, результатом яких може стати виникнення умов, принципово неприйнятних для людини.
Соціально-економічний аспект	Буркинський Б.В., Степанов В.М., Харчіков С.К. [27]	Сталий розвиток – реалізація стратегії виживання і поступового соціально-економічного розвитку держави у зв'язку з планетарними процесами цивілізації на основі урахування необхідності збереження екологічної сталості.
	Волошин В.В., Горленко О.О., Кухар В.П. [28]	Сталий розвиток – суспільно-природно ефективний розвиток, тобто вирішення трьох задач: покращення якості життя населення (і середовища), ренатуралізація природи та підвищення продуктивності суспільної праці.
	Осауленко І.Г. [29]	Сталий розвиток – процес збалансованого економічного і соціального розвитку за умови дотримання екологічних критеріїв, відтворення природного середовища з урахуванням вимог нинішнього і майбутнього поколінь, в інтересах конкретної людини і людства в цілому.
	Патон Б.Є, Самойленко Ю.І., Заєць І.О. [30]	Сталий розвиток – процес побудови держави на основі узгодження й гармонізації соціальної, економічної та екологічної складових з метою задоволення потреб сучасних та майбутніх поколінь.
	Гринів Л. [31]	Сталий розвиток – збалансований розвиток, який само підтримується.
Еколого-економічний аспект	Шимов В.Н., Тур А.М., Стах М.В. [10]	Сталий розвиток – екологічно стійкий (стабільний) економічний розвиток – соціально-економічний розвиток, при якому задоволення потреб нинішнього покоління людей здійснюється в умовах екологічних обмежень, необхідних для забезпечення можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.
Екологічний аспект	[16]	Сталий розвиток – такий розвиток суспільства, при якому задоволення потреб у природних ресурсах сучасних поколінь не повинне ставити під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти в них свої потреби, за умов узгодження екологічних, економічних і соціальних складових розвитку, доведення техногенного навантаження до рівня, що не

		перевищуватиме можливостей навколишнього природного середовища для самовідтворення усвідомлення суспільством переваг екологічних пріоритетів над іншими.
Комплексний аспект	Артеменко А.В., Караєва Н.В., Корпан Р.В., Коцко Т.А., Недін І.В. [21]	Сталий розвиток – це багаторівневий ієрархічний керований процес коеволюційного розвитку природи і суспільства (при масовій та свідомій участі населення), мета якого – забезпечити здорове, продуктивне життя в гармонії з природою, існуючим і майбутнім поколінням, на основі охорони та збагачення культурної й природної спадщини.
Комплексний аспект	[11, 32]	Для умов України сталий розвиток визначається як процес гармонізації продуктивних сил, задоволення необхідних потреб усіх членів суспільства за умов збереження та поетапного відновлення цілісності навколишнього середовища, забезпечення рівноваги між потенціалом природи та потребами людей усіх поколінь.

Категорія «стратегія». Стратегія є засобом встановлення характеру, пріоритетів і специфічних особливостей взаємодії окремого індивідуума, організації, територіального утворення, держави або групи держав із зовнішнім середовищем. Таким чином, не дивлячись на первинне, виключне військове тлумачення дефініції «стратегія», стратегічне управління вже довгий час є невід’ємною частиною і визначною запорукою економічного добробуту і широко використовується як в діяльності окремих підприємств, так і в державній політиці (табл. 4).

Як впливає із змісту дефініції «стратегія», приведеного в табл. 4, основними ознаками стратегії будь-якого рівня (окремі промислові об’єкти, муніципального, регіонального, загальнодержавного і міжнародного) є: 1) комплексність; 2) цілісність; 3) послідовність і взаємопов’язаність цілей, задач і способів їх досягнення; 4) спрямованість на довгострокову перспективу.

Не викликає сумніву, що стратегія формує основні напрямки й практичні прийоми досягнення мети посилення, зростання і забезпечення безпечної життєдіяльності конкретного суб’єкта / об’єкта в довгостроковій перспективі на основі концентрації зусиль на вибраних пріоритетах.

Таким чином, проведений аналіз понять «регіон», «стратегія» і «сталий розвиток» дозволяє визначити:

- 1) регіон – основна одиниця сучасного адміністративно-територіального устрою України;
- 2) стратегія – вироблення комплексу довготривалих, найбільш принципових установок і цілей функціонування, планів практичних дій з їх досягнення та методів контролю реалізації стратегічних завдань;

3) сталий розвиток – процес зміни якісних характеристик соціально-економічних систем в умовах екологічних обмежень для забезпечення можливості задоволення потреб майбутніх поколінь. Основні принципи сталого розвитку передбачають динамічну рівновагу, єдність природокористування та відновлення природних ресурсів, єдність економічних та екологічних інтересів, відтворення мотивів розвитку.

Таблиця 4. Основні аспекти визначення дефініції «стратегія»

Пріоритетний аспект	Літературне джерело	Смисловий зміст дефініції
Історичний аспект	[6]	<i>Стратегія</i> [гр. strategia <stratus військо + ago веду] 1) складова частина військового мистецтва, що відноситься до її вищої області; охоплює питання теорії та практики підготовки озброєних сил до війни та її ведення; тісно пов'язана з політикою держави і знаходиться в безпосередній від неї залежності; 2) мистецтво керівництва суспільною, політичною боротьбою; загальний план ведення цієї боротьби, який виходить із розстановки й співвідношення основних політичних сил на даному етапі історичного розвитку.
	Яценко М.Е. [8]	<i>Стратегія</i> – 1) мистецтво ведення війн, наука про підготовку і ведення війн; загальний план війни; 2) у переносному розумінні – мистецтво керівництва масами, суспільною і політичною боротьбою (вибір основного напрямку, форм, сил, засобів, резервів, часу для вирішення головних завдань), засноване на науковому прогнозі.
Економічний аспект	Шимов В.М., Тур А.Н., Стах М.В.[10]	<i>Стратегія</i> – єдиний набір планів ті дій, направлений на досягнення основної мети бізнесу промислової, торговельної або будь-якої іншої організації.
	Райзберг Б.А., Лозовський Л.Ш., Стародубцева Е.Б. [14]	<i>Стратегія</i> – це довготривалі, найбільш принципові, важливі установки, плани, наміри уряду, адміністративних регіонів, керівництва підприємств відносно виробництва, доходів і витрат, бюджету, податків, капіталовкладень, цін, соціального захисту.
Загально-смисловий аспект	[16]	<i>Стратегія</i> – послідовність дій, необхідних для досягнення головної кінцевої мети.
Маркетинговий	Коноплицький В.А., Філіна А.І. [17]	<i>Стратегія</i> – вироблення на перспективу цілей функціонування, розроблення комплексу планів по їх досягненню і методів контролю за здійсненням планів.
Ринковий	[17]	<i>Стратегія</i> – комплекс маркетингових заходів, що розробляються фірмою з метою проникнення і закріплення на ринку, розширення власного сегменту ринку, проникнення на зарубіжні ринки.

Таким чином, виходячи з наведених дефініцій під *регіональною стратегією сталого розвитку* слід розуміти комплекс довготривалих настанов і цілей функціонування, практичних дій, що враховують характерні особливості

конкретної адміністративно-територіальної одиниці, і методів контролю за наближенням до збалансованого соціального, економічного і екологічного розвитку регіону, що не порушує меж регенеративної здатності навколишнього природного середовища.

Література

1. Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки: Затв. Постановою Верховної Ради України від 5 березня 1998 р. №188/98-Вр // Зб. Законодавчих актів України в сфері екології / Під ред. С. С. Куркуленка. – Донецьк: Держуправління екол. та прир. ресурсів у Донецькій обл., 2002. – С. 105 – 112.
2. Концепція сталого розвитку населених пунктів: Затв. Постановою Верховної Ради України від 24 грудня 1999 р. № 1359-XIV. – <http://zakon.rada.gov.ua>.
3. Проект «Сеть городов устойчивого развития Украины» // <http://www.sustainable-cities.net.ua>.
7. Словарь иностранных слов. – 18-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1989. – 624 с.
8. Словарь-справочник по экологии. К. М. Сытник, А. В. Брайон, А. В. Гордецкий // К.: наукова думка. – 1994. – 665 с.
9. Толковый словарь обществоведческих терминов. Н.Е. Яценко. – СПб.: Изд. «Лань», 1999. – 528 с.
10. Словарь современных понятий и терминов. – 4-е изд. дораб. и доп. / Авт.: Н. Т. Бунимович, Г. Г. Жаркова, Т. М. Корнилов и др.; Сост. Общ. Ред В. А. Макаренко. – М.: Республика, 2002. – 527 с.
11. Словарь современных экономических и правовых терминов / Авт. – сост. В. Н. Шимов, А. Н. Тур, Н. В. Стах и др.; Под ред. В. Н. Шимова и В. С. Каменко. – Мн.: Амалфея, 2002. – 816 с.
12. Звіт про науково-дослідну роботу «Еколого-економічні засади формування та реалізації стратегії сталого розвитку старопромислових регіонів України (на прикладі Донецької області) // Національна академія наук України Міністерство освіти і науки України Донецький науковий центр – Донецьк. – 2006. – 60 с.
13. Новікова О. Ф., Окотиленко Р. В. Економічна безпека: концептуальне визначення та механізм забезпечення: Монографія / НАН України. Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2006. – 408 с.
14. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 3 / Редкол.: С. В. Мочерний (с відп.ред.) та ін. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 952 с.
15. Денисов Ю., Савельев Л., Шевчук Л., Регіональний дискурс: сутність, еволюція, сучасні уявлення, перспективи розвитку// Регіональна економіка.–2003.– №1.–С.179-185
16. Райзберг Б. А., Лозовський Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
17. Вісник національної академії наук України/ Під ред.. Б. Є. Патона – Київ. – 2007, № 2. – С. 14-40.
18. Коноплицький В. А., Філіна А. І. Экономический словарь. Толково-терминологический. – К.: КНТ, 2007. – 624 с.
19. Коптюг В. А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию. Информационное обозрение (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.) – Новосибирск: СО РАН, 1992. – 62 с.
20. Gatto M. Sustainibility: is it well defined concept? // Ecol.Aplication – 1995. – V. (4). – P. 1181-1183.
21. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ. / Под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета / – М.: Прогресс. 1989. – 1376 с.

22. Моделирование эколого-экономического состояния территории / А. В. Артеменко, Н. В. Караева и др.; Под ред. И. В. Недина. – К.: Знання України. – 2006. – 216 с.
23. Рио-де-Жанейро – Йоганесбург: Паростки ноосферогенезу і відповідальність за муйбутнє / В. Я. Шевчук, Г. О. Білявський, Ю. М. Саталкін та ін.; за ред. В. Я. Шевчука. – К.: Укр. Ін. – досліджень навкол. серед. і ресурсів, укр. Центр менеджменту землі і ресурсів, Міжн. Фонд Дніпра. – К.: 2002. – 67 с.
24. «Повестка дня на XXI век»// <http://www.uni.org/russian/conferen/wisd/agenda21.htm>.
25. Забелин С., Кортеж Д., Медуз Д. и др. Глобализация или устойчивое развитие // Социально-экологический союз. – 1998. – С. 22-25.
26. Рюмина Е. В. Экологический фактор в экономико-математических моделях. – М.: Наука, 1980. – 166 с.
27. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / Под ред. А. Г. Гранберга, В. И. Данилова-Данильяна, М. М. Циканова, Е. С. Шопхоева. – М.: Экономика. – 2002. – 414 с.
28. Буркинський Б. В., Степанов В. Е., Харічков С. К. Еколого-економічні орієнтири стратегії сталого розвитку України // Проблеми сталого розвитку України. – К.: БМТ, 1998. – С. 81-92.
29. Волошин В. В., Горленко І. О., Кухар В. П., Ромашов В. М. Про системний підхід до концепції стійкого розвитку та її інтерпретації стосовно України // Український географічний журнал. – 1995. – № 3. – С. 3-10.
30. Осауленко О. Г. Сталий соціально-економічний розвиток: моделювання та управління. – К., 2000. – 176 с.
31. Проект концепції сталого розвитку України/ Під керів. Б. Є. Патона, Ю. І. Самойленко, І. О. Зайця. – К., 2000. – 23 с.
32. Гринів Л. С. Екологічно збалансована економіка: проблемі теорії / Львів. нац. ун-т. ім. Івана Франка. – Л.: ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 240 с.
33. Концепція сталого розвитку України (проект) // Світ – 1997. – № 3. – С. 4-6.

2.10. International experience of energy efficiency in the context of sustainable development

2.10. Міжнародний досвід з енергозбереження у контексті сталого розвитку країни

Тенденції розвитку світової економіки вимагають від суспільства та урядів багатьох країн шукати нові шляхи ефективного функціонування національної економіки. Окремі країни намагаються збільшувати експорт природних ресурсів та нарощувати об'єми промислового виробництва, інші йдуть шляхом впровадження новітніх технологій, які допомагають позбутися значної залежності від імпорту паливно-енергетичних ресурсів, знизити енергетичну складову у вартості товарів та послуг, зменшити шкідливий вплив на довкілля. У подальшому, країни, які обрали шлях інноваційного розвитку, стають більш економічно розвиненими, ніж ті, що експортують значні об'єми власних природних ресурсів. Тут має місце “парадокс достатку”.

Означене економічне явище [1] притаманне здебільшого пострадянському простору, оскільки маючи у своєму розпорядженні майже неосяжні запаси

нафти, вугілля, природного газу, країни не ставили стратегічні цілі розвитку своєї економіки у контексті раціонального використання ресурсів.

Розвиток енергозберігальних технологій, альтернативних та відновлювальних джерел енергії прискорив економічне зростання провідних країн світу. Проте в Україні спостерігається значне відставання від загальносвітового рівня. Це пов'язано з низкою проблем, зокрема відсутністю комплексності управління енергозбереженням в цілому.

Для ефективного застосування міжнародного досвіду в Україні необхідно проаналізувати найкращі світові практики з енергозбереження та означити цілі, до яких необхідно спрямувати державну політику.

Одним з вагомих показників рівня розвитку енергозбереження є енергоємність ВВП. Суттєва різниця між країнами-флагманами та країнами-аутсайдерами представлена наочно на рис. 1.

Як видно з діаграми на рис. 1 Україна займає одне з останніх місць поряд з Росією та Узбекистаном. Це підтверджує факт глибокого занепаду пострадянських держав, як наслідку екстенсивного розвитку економіки, застарілості енергетичних потужностей, слабкого розвитку та використання наукових досягнень. Аналізуючи динаміку за декілька років у представлених країнах слід відмітити тенденцію до зниження енергоємності на 20-25%, це стосується і провідних країн, які навіть після отриманого глобального зниження рівня енергоємності продовжують наполегливо вдосконалювати роботу в цьому напрямі.

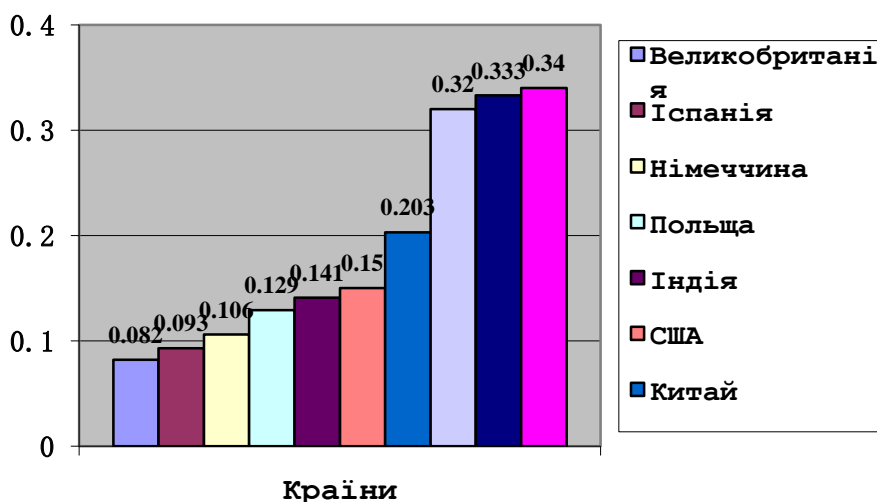


Рис.1. Інтенсивність використання енергії на одиницю ВВП при постійному паритеті купівельної спроможності у 2014 році (кілограм нафтового еквівалента / долар США в цінах 2005 року)

*Складено автором на підставі даних [2].

Згідно статистиці [2], перші місця у світовому рейтингу вироблення енергії ("Mtoe" – мільйон тон нафтового еквіваленту) займають відповідно Китай - 2,55 Mtoe, США – 1,98 Mtoe, Росія – 1,33 Mtoe, Індія – 0,57 Mtoe, серед інших

Україна – 0,076 Mtoe, Польща – 0,069 Mtoe. Однак лише Росія та Україна мають найбільшу енергоемність серед означених країн. Порівняно з розвинутими країнами енергоемність ВВП України та Росії перевищує майже у 3! рази загальносвітовий рівень, оскільки значна частина економіки залишається за металургією та машинобудуванням.

Науковий інтерес привертають здобутки країн, які є імпортерами паливно-енергетичних ресурсів та країни експортери, що мають низький рівень енергоемності ВВП.

Данія, як одна з країн-лідерів розвитку енергозбереження, завдяки прийняттю загальнонаціональної програми підвищення енергетичної ефективності, що включала в себе збільшення податків на газ та нафтопродукти, спромоглася зменшити енергоемність за короткий період та створити альтернативні джерела енергії, які значною мірою перекривають необхідність використання звичайних видів енергії.

План з енергоефективності Данії [3] виявився надзвичайно ефективним серед інших планів країн Євросоюзу. Поставлені урядом амбіційні цілі - повністю відмовитися від вичерпних ресурсів до 2050 року, спираються на комплексну секторальну політику, а участь усіх рівнів влади та енергетичних компаній стали запорукою успішного впровадження заходів плану.

Для залучення іноземного досвіду до українських реалій, необхідно більш детально зупинитися на секторальних заходах, які принесли значну користь для економіки Данії.

У житловому секторі:

- посилення будівельних вимог для нових споруд;
- розробка будівель з низьким енергоспоживанням шляхом стимулювання наукових досліджень;
- диференціація норм та стандартів для різного типу будівель;
- деталізація аспектів систем енергопостачання, опалення, охолодження, вентиляції, гарячого водопостачання, освітлення;
- введення особливих вимог у державних будівельних нормах стосовно заміни дахів, вікон, котлів, бойлерів, теплових насосів, заміни теплопостачання;
- енергетичне маркування будівель;
- застосування схем контролю для котлів опалення та вентиляційних систем;
- необхідність отримання сертифікату енергетичної ефективності будівлі, виданого незалежним сертифікованим експертом. Відсутність сертифікату спричиняю низку штрафів для власника та будівля вважається незаконною;
- зобов'язання розподільних енергетичних компаній приділяти першорядну увагу економії енергії, шляхом укладання угод з будівельними компаніями.

У транспортному секторі:

- імплементація “зеленої” транспортної політики;
- високі податкові ставки на авто;
- впровадження біопалива для транспорту;
- поетапний перехід на біопаливо з часткою до 10% від загального обсягу використовуваного палива до 2020 року;
- звільнення від оплати податку за викиди діоксиду вуглецю за рахунок використання біопалива.

У промисловості існує програма добровільних угод з енергоефективності у галузі, метою якої, у тому числі, є зниження податку за викиди діоксиду вуглецю, котрий спричиняє зниження конкурентоспроможності за рахунок надмірних фінансових витрат.

Добровільні угоди дозволяють сертифікуватися за міжнародними стандартами. Також компанії зобов’язані дотримуватися додаткових вимог, визначеними енергетичним агентством. Ці вимоги гарантують, що:

- компанії мають чітко визначену енергетичну політику;
- зобов’язуються проводити профілактичні та коригувальні дії, пов’язані з неефективним використанням енергії;
- мотивувати своїх співробітників, задля підвищення свідомості про значення ефективного використання енергії;
- здійснювати внутрішній та зовнішній аудити;
- інвестувати у нове обладнання, технології;
- проводити спеціальні дослідження по оптимізації виробництва, зниження енергоспоживання;
- реалізовувати проекти по енергоефективності терміном окупності до чотирьох років;
- недотримання вимог призводить до припинення дії податкової знижки.

Використання досвіду Данії неодмінно принесе позитивні зрушення у політиці енергозбереження країни .

Наступна одна з головних країн Євросоюзу, досвід якої потребує ретельного вивчення – Німеччина. Ця країна має наміри позбутися енергозалежності від експортерів нафти, газу шляхом застосування інноваційних технологій енергозбереження та альтернативних джерел енергії, і, варто зазначити, робить ефективні кроки на шляху до своєї мети.

Рушійною силою постає залучення приватного сектору економіки. Проведення тендерів щодо використання енергозберігальних кредитів, надання податкових знижок – ці функції виконує Німецьке енергетичне агентство [4]. Воно займається моніторингом енерговитрат, аналізом паливно-енергетичного балансу, розробкою стратегії будівництва альтернативних джерел, модернізацією існуючих потужностей, консультуванням влади з

енергоефективності, проведенням пропагандистської і роз'яснювальної роботи серед населення.

Традиційно для європейських країн найбільший потенціал енергоефективності існує відповідно у житловому секторі, промисловості, транспорті та третинному секторі.

Німеччина не стала винятком серед інших суб'єктів Євросоюзу і, в першу чергу, дії з енергоефективності були спрямовані на модернізацію існуючих будівель, які після приєднання НДР, лягли тяжким тягарем на економіку країни. Найбільший енергозберігальний ефект досягається при комплексній санації будинку [5], що включає у себе заходи з врахуванням технічних, економічних (фінансових) та соціальних факторів багатопверхового будинку. Метою санації є: покращення умов проживання на довгий період часу; забезпечення сталої економії енергії, ресурсів; зниження тепловитрат та підвищення ринкової вартості житла. Фінансування робіт здійснюється із залученням коштів власників. Для цього власнику надається кредит на 25 років під 3% річних. Частина витрат сплачується з Федерального бюджету.

Серед заходів у транспортному секторі можна виокремити такі [5]:

- оптимізація транспортної системи цілеспрямованим плануванням;
- скорочення споживання енергії та викидів CO₂;
- популяризація енергоефективного стилю водіння;
- впровадження електродвигунів;
- застосування альтернативних видів палива.

Для промисловості та підприємництва існує широкий вибір програм підтримки направлені на стимулювання впровадження енергозберігальних технологій.

Окремого розгляду заслуговують здобутки США у створенні підґрунтя для ефективною реалізації енергозбереження та альтернативної енергетики.

Провідне місце у рейтингу енергетичної ефективності вже четвертий рік поспіль займає штат Массачусетс, який має цілий ряд державних, місцевих та допоміжних програм [6] підвищення корисного споживання енергії в контексті прийнятого у 2008 році закону "Green Communities".

Однією з таких програм є програма "Mass Save", яка фінансується за рахунок коштів платників податків і включає в себе управління споживанням природного газу та електроенергією у штаті. В рамках програми надаються послуги для фізичних та юридичних осіб з питань можливості підвищення енергоефективності. Об'єм інвестицій складає 2 млрд. доларів з прогнозом повернення 8 млрд. протягом 12 років життя проекту.

Прийнятий у 2012 році Енергетичний кодекс з охорони природи і енергетичні стандарти для будівель стали запорукою оновлення житлових і комерційних будівель та суттєвою економією для бюджету штату.

Програма “Clean cities coalition” спрямована на зниження споживання нафти у транспортному секторі. Практика використання грантів у розмірі 18 млн. доларів дала змогу скоротити викиди парникових газів більше, ніж на 16000 тон і скоротити споживання бензину на 6 млн. галонів за рахунок альтернативних видів палива.

Показником ефективної реалізації енергозбереження є також ступінь використання альтернативних джерел енергії. Частка поновлювальних джерел енергії у виробництві електроенергії серед світових держав представлено на рис. 2. Як видно з діаграми на рис. 2, найбільше розвинені альтернативні джерела енергії у країнах північної Європи та південної Америки. Це пов'язано зі зручними кліматичними умовами для будівництва сонячних, вітрових, гідроелектростанцій та інших видів відновлювальних джерел енергії.

Активний розвиток альтернативних джерел енергії відбувається і у центральній Європі, оскільки більшість країн усвідомила значущість енергонезалежності у мінливому економічному середовищі.

Пострадянські країни значно відстають від своїх сусідів, які за короткий період змогли досягнути значних успіхів у застосуванні енергії природи.

Розвиток на Україні альтернативних джерел енергії надасть змогу скоротити обсяги імпортованих ресурсів, що значно позитивно відобразиться на загальному енергобалансі держави.

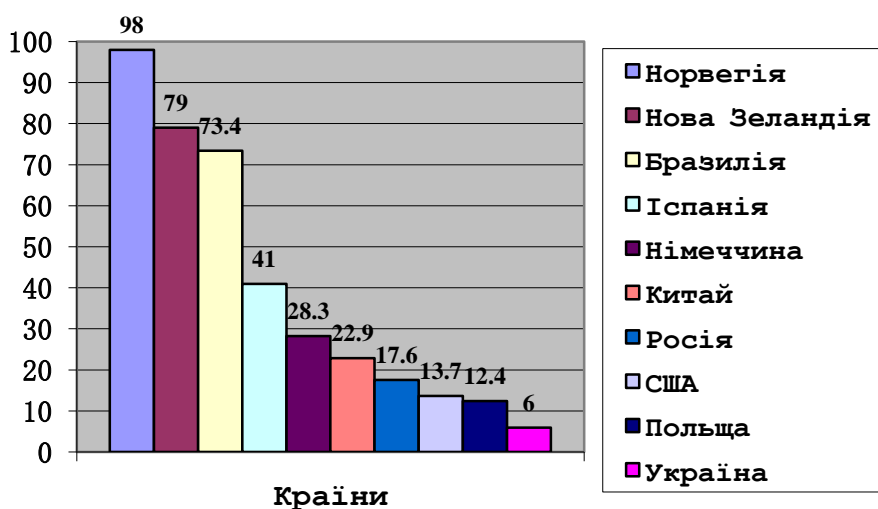


Рис.2. Частка поновлювальних джерел енергії у виробництві електроенергії в 2014 році (у відсотках)

Складено автором на підставі даних [7].

Проаналізовані заходи провідних європейських країн у сфері енергоефективності є зразковим прикладом щодо України у процесі більш ефективної реалізації енергозберігальних перетворень. Узагальнюючи досвід Данії, Німеччини, США для України буде актуальним:

- започаткування єдиної всебічної енергетичної політики, спрямованої на корисне споживання ресурсів;

- чіткість та ефективність роботи Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України;
- адаптація нормативно-правової бази щодо реалізації механізму енергозбереження;
- вдосконалення фінансових та податкових важелів у стимулюванні впровадження енергоефективних технологій, надання кредитів і знижок шляхом відказу від нераціонального використання енергії;
- широка інформаційна підтримка переваг енергозбереження;
- адаптація європейських стандартів енергозбереження, втілення їх у промисловість, ЖКХ, транспортну систему та інші енергоємні сфери;
- залучення інвестицій з приватного сектору, створення сприятливого інвестиційного клімату;
- встановлення диференційованої тарифної сітки на енергоресурси;
- стимулювання інноваційної діяльності, розробка енергоефективних систем опалення, кондиціонування, освітлення, водопостачання, приладів з енергетичним маркуванням;
- розвиток альтернативних джерел енергії, переробка відходів, вторинних ресурсів.

У порівнянні з енергетичною політикою України, Національним планом дій з енергоефективності на період до 2020 року, наведені вище напрямки діяльності частково знаходять своє відображення і в українських реаліях, але більшість з них – лише на папері, ніж у практиці. Це пов'язано з проблемами, притаманними здебільшого країнам пострадянського середовища.

Шляхами подолання цих проблем і забезпечення сталого розвитку країни стануть: підвищення рівня освіченості, професіоналізму, інформованості з питань енергозбереження – управлінського складу державних органів влади, підприємств, організацій; подолання корупції при процесах розподілу матеріальних засобів, виділених на енергоефективність; прозорість схем фінансування проектів; розвиток консалтингових, інжинірингових, енергосервісних організацій.

Література

1. Richard M. Auty Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis. – London: Routledge, 1993.
2. Статистический ежегодник мировой энергетики. Режим доступу: <https://yearbook.enerdata.ru/energy-intensity-GDP-by-region.html>.
3. Energy Efficiency Policies and Measures in Denmark. Режим доступу: <https://www.odyssee-mure.eu>.
4. Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: Досвід для України. Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/monitor/March2010/19.htm>.
5. Енергоефективність в Німеччині. Можливості для України. Режим доступу: http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/publikationen/Zvit_Sinitsa_ukr_end.pdf.

6. Energy Efficiency. Market report 2015. International Energy Agency. Режим доступу: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MediumTermEnergyefficiencyMarketReport2015.pdf>.

7. Статистический ежегодник мировой энергетики. Режим доступу: <https://yearbook.enerdata.ru/#renewable-in-electricity-production-share-by-region.html>.

2.11. Management of youth employment in Ukraine

2.11. Управління зайнятістю молоді в Україні

Визначення національної парадигми і стратегії стійкого розвитку України відбувається під впливом сучасних світових тенденцій щодо вирішення проблеми гармонійного розвитку людства. В основі концепції стійкого розвитку лежить принцип ефективного використання ресурсів на засадах гармонізації економічних, екологічних та соціальних інтересів суспільства. Одним з найбільш важливих завдань політики стійкого розвитку щодо соціальної сфери є сприяння досягненню повної зайнятості населення загалом та молоді, зокрема.

Молодь виступає стратегічним ресурсом соціально-економічного розвитку держави в довгостроковій перспективі, головною рушійною силою, каталізатором процесів творення та функціонування суспільства.

Невирішені проблеми працевлаштування молоді призводять до зростання безробіття та зниження рівня життя населення, поширення пасивних (утриманство), нерегламентованих (тіньова зайнятість) і деструктивних моделей поведінки, інтенсифікації зовнішніх трудових міграцій, падіння престижності легальної зайнятості.

Слід відмітити, що проблематика зайнятості молоді не є новою. Питання залучення у сферу суспільно-корисної праці найбільш продуктивної складової суспільства здавна привертала увагу як вітчизняних, так і зарубіжних вчених. Деякі з авторів розглядають сутність формування та функціонування молодіжного ринку праці [4], досліджують програми розвитку молодіжної політики [3], інші – приділяють увагу аналізу впливу розвитку виробництва на структурні зміни вищої освіти та зайнятість молоді [8], аналізують міжнародний досвід регулювання зайнятості молодих осіб [4]. Проте, незважаючи на високий професіоналізм науковців, ще існує широке поле для вивчення проблематики зайнятості молоді та підвищення ефективності використання її трудового потенціалу в контексті забезпечення стійкого розвитку економіки України.

Метою дослідження є аналіз стану та виявлення проблем зайнятості молоді в Україні, а також розробка рекомендацій щодо удосконалення управління зайнятістю цієї найбільш продуктивної частини економічно-активного населення держави.

Згідно з змінами, внесеними до Закону України «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні» від 23.03.2004 в Україні молодими особами вважаються громадяни віком від 14 до 35 років [6]. До ухвалення відповідного законопроекту Верховною Радою України молоддю вважалися особи віком 14-28 років.

За даними Державної служби статистики України за період 1990-2015 рр. питома вага молоді в загальній чисельності населення коливається в межах 32,8%-29,9% та проявляє тенденцію до скорочення (див. рис. 1). За 2011-2015 рр. чисельність молоді зменшилась на 1 965 тис. осіб, тобто на 13,3% і на 01.01.2015 р. складає 12 795 тис. осіб [9].

Скорочення чисельності молоді відбувається переважно за рахунок наймолодших вікових груп (14-19 років), народжених у кризові 1990-ті за низького рівня народжуваності в Україні. У зв'язку з цим протягом 2014-2015рр. року збереглась тенденція перерозподілу у віковому складі молоді на користь старших вікових груп, частка яких збільшилась до 59,2%.



Рис. 1. Динаміка частки молоді в загальній чисельності населення України за 1990-2015 рр.

Трудові ресурси включають економічно-активне (ЕАН) та неактивне населення. До складу ЕАН входять зайняті та безробітні, які знаходяться у пошуку роботи. Рівень економічної активності населення України за статтю, віковими групами та місцем проживання у 2015 році представлений у табл. 1.

Таблиця 1. Рівень економічної активності населення за статтю, віковими групами та місцем проживання у 2015 році [9] (у середньому за період, у % до загальної кількості населення відповідної вікової групи)

	Всього	у тому числі за віковими групами, років						Праце-здатного віку
		5-24	5-29	30-39	40-49	50-59	60-70	
Все населення	62,4	36,3	80,8	82,3	85,2	85,0	65,9	14,5
Жінки	56,2	31,8	70,7	73,3	80,5	83,7	59,1	12,2
чоловіки	69,2	40,6	90,5	91,2	90,1	86,5	74,1	17,9
міські поселення	63,1	33,5	83,4	84,3	87,1	86,6	66,2	13,1
сільська місцевість	60,8	41,2	75,3	76,9	81,0	81,9	65,1	17,5

Як видно з табл. 1, статистичний облік не враховує зміни у законодавстві щодо визначення «молоді». Статистичний аналіз продовжує здійснюватись за такими віковими групами як: 15-24 рр., 25-29 рр., 30-39 рр., тому визначення загальної економічної активності молоді є досить ускладненим. Проте наявна статистика дозволяє зробити висновок, що економічна активність таких вікових категорій як 25-29 рр. та 30-39 рр. є найвищою серед порівнюваних вікових груп. Низька економічна активність осіб у віці 15-24 рр. пов'язана з тим фактом, що саме у цей період молодь визначається – в основному здобуває освіту.

Цю думку підтверджують дані, представлені у табл. 2. Згідно табл. 2 учні і студенти, які найчастіше і належать до вікової групи 15-24 рр., займають високу частку у складі економічно-неактивного населення. Вона коливається від 21,5 до 27,2% за 2000-2015 рр., проте проявляє тенденцію до поступового скорочення.

Таблиця 2. Динаміка економічно неактивного населення та частки учнів і студентів у ньому у 2000-2015 рр. [9]

Показники	Роки							
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Економічно неактивне населення, тис. осіб	13318,4	13559,7	11945,0	11657,4	11456,9	11270,1	12023,0	10925,5
учні, студенти, осіб	3529,38	3688,24	3069,87	2914,35	2818,40	2794,98	2584,95	2436,39
учні, студенти, у % до економічно неактивного населення	26,5	27,2	25,7	25,0	24,6	24,8	21,5	22,3

Основним показником, який характеризує зайнятість на ринку праці, є рівень зайнятості. На рис. 2 представлено динаміку названого показника за статтю та віковими групами населення за 2015 р. З наведеного рис. видно, що серед молодих людей найвищий рівень зайнятості спостерігається серед осіб вікових груп 25-29 рр. та 30-35 рр. Щодо статевої ознаки, то рівень молодіжної зайнятості є вищим у даній віковій групі серед чоловіків на 10-20%.

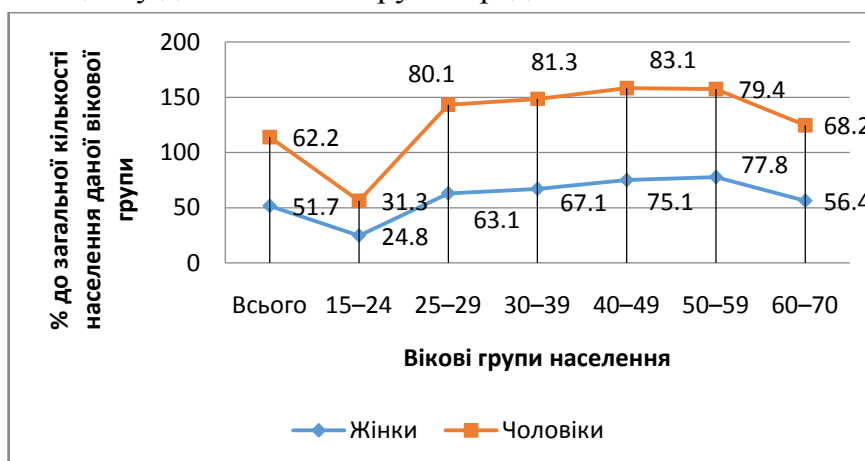


Рис. 2 Рівень зайнятості населення за статтю та віковими групами у 2015 році [9]

Згідно офіційних даних найбільшу частку облікової кількості штатних працівників віком 15-35 років представлено в таких сферах прикладання праці, як фінансова та страхова діяльність (57,6%), оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів (51,3%), тимчасове розміщення та організація харчування (44,9%), інформація та телекомунікація (42%) [5, с. 51].

У зв'язку з військовими подіями на сході України зросла зайнятість молоді у військовій сфері. За даними Міністерства оборони України, чисельність військовослужбовців в Україні на кінець 2014 року становила 250 тис. осіб, тоді як у 2013 р. – 165 тис. осіб [1].

Якщо порівнювати рівень зайнятості української молоді віком 15-24 роки з рівнем зайнятості молоді відповідної вікової групи в країнах Євросоюзу, то рівень зайнятості молодих людей в Україні у 2014 р. був нижчим (29,5%), ніж в країнах ЄС (32,5%) [5, с. 51].

Щодо рівня безробіття (див. табл. 3), то найвищим цей показник виявляється у віковій групі 15-24 роки. Мова йде лише про тих осіб, які офіційно зареєстровані у службі зайнятості. Низький рівень офіційного безробіття можна пояснити недовірою молоді до центрів зайнятості й затяжним безробіттям серед молоді.

*Таблиця 3. Рівень безробіття населення (за методологією МОП) за статтю, віковими групами та місцем проживання у 2015 році [9]
(у середньому за період, у % до кількості ЕАН відповідної вікової групи)*

	Всього	У тому числі за віковими групами, років						Працездатного віку
		15-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-70	
Все населення	9,1	22,4	11,2	9,7	7,2	7,6	6,3	0,1
Жінки	8,1	21,9	10,8	8,4	6,7	7,1	4,6	0,0
чоловіки	10,1	22,7	11,4	10,8	7,7	8,1	7,9	0,1
міські поселення	9,0	23,5	10,8	9,4	7,5	7,6	6,3	0,1
сільська місцевість	9,4	20,7	12,0	10,8	6,6	7,6	6,4	-

Реальні дані будуть на порядок вищими, враховуючи той факт, що значна частка молоді шукає місце працевлаштування, не звертаючись до бірж праці. Крім того значна кількість молодих людей реалізовує свої здібності до праці поза межами легального ринку праці: не працевлаштовуючись офіційно, тобто без оформлення трудових відносин з підприємством-роботодавцем.

На ситуацію на молодіжному ринку праці України суттєво впливає і трудова міграція. Виїзд молоді за кордон з метою працевлаштування, з одного боку, зменшує напругу на внутрішньому ринку праці, а з іншого – веде до втрати частини трудового потенціалу країни.

Офіційна статистика не дає точних даних про чисельність населення, що працює за кордоном. Так, за даними звітності Державної служби статистики України за формою №1-ТМ «Звіт про чисельність та склад громадян України, які тимчасово працюють за кордоном», у 2014 р. на території інших країн тимчасово

працювали 78,0 тис. громадян України (у 2013 році – 75,8 тис. осіб) [2]. Але реальні масштаби міграції є значно більшими. До основних причин, які спонукають молодь забезпечувати свою зайнятість поза межами національного ринку праці, належать: кризові тенденції в економіці, наслідком яких є масові скорочення; девальвація національної валюти, яка призвела до зростання цін, зниження реальної заробітної плати та суттєвого зниження рівня добробуту населення; розчарування і втота від економічної та політичної нестабільності в Україні; військові події на сході, які стали основною причиною внутрішньої міграції, а також викликають масову зовнішню міграцію у прикордонних областях для уникнення мобілізації; неможливість реалізації кар'єрних амбіцій тощо.

У контексті подальших перспектив молодіжної міграції варто зазначити про зростання кількості молодих осіб, які здобувають освіту за кордоном. Так, з початку століття кількість українських студентів зросла в Польщі у 6 разів, в Чехії – в 22,5 рази, в Італії – в 45 разів. Не можна не враховувати перспективи трансформації частини навчальної міграції у трудову, що призведе до зростання питомої ваги молоді у складі трудових мігрантів.

Таким чином, аналіз економічної активності і зайнятості молоді засвідчує, що до основних проблем національного молодіжного ринку праці належать: переважання пропозиції робочої сили над попитом, особливо у найпростіших робітничих професіях; відсутність достатнього досвіду роботи та навичок її пошуку, особливо серед молодших вікових груп молоді; невідповідність між отриманою освітою та потребами ринку праці; проблеми пошуку першого робочого місця і працевлаштування після закінчення навчальних закладів; орієнтація значної частини молоді на внутрішню і зовнішню міграцію з метою працевлаштування тощо.

Однією із головних причин дисбалансу між попитом і пропозицією робочої сили є відсутність державного прогнозування потреб економіки у молодих спеціалістах. Як наслідок, ринок праці перенасичений спеціалістами одних напрямків (зокрема економістами, юристами), тоді як потреба на ринку існує у фахівцях зовсім інших сфер, які відрізняються у різних регіонах та навіть територіальних одиницях.

Проблема працевлаштування молоді часто полягає у наявному дисбалансі між потребами ринку праці та бажаннями молодих спеціалістів, а також дисбалансі вимог роботодавців та можливостей молоді (особливо тієї її частини, яка не має досвіду роботи). За результатами соціологічного дослідження, проведеного компанією GfK Ukraine, половина працюючої молоді працює не за фахом, отриманим у вищих навчальних закладах (51%), що свідчить про невідповідність і відсутність вакансій за спеціальностями, які пропонують навчальні заклади і які насамперед обирає молодь при вступі. Причинами, через

які молоді люди працюють не за фахом, на їхню думку, є відсутність вакансій (49%), незадоволеність матеріальною основою роботи за фахом (34%), робота за фахом не подобається (14%), незадоволеність умовами праці (14%) [5, с. 53].

Політика сприяння молодіжній зайнятості є стратегічним напрямом молодіжної політики у більшості розвинутих країн світу. В Україні питання працевлаштування молоді регулюються статтею 7 Закону України «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді», відповідно до якої держава гарантує працездатній молоді рівне з іншими громадянами право на працю [6]. Законодавчо закріплені зобов'язання держави щодо надання працездатній молоді першого робочого місця на термін не менше двох років, що закріплено в ст. 197 Кодексу законів про працю. Проблеми працевлаштування молоді, яка зареєстрована та має офіційний статус безробітної, регулюються законами України «Про зайнятість населення» та «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття».

Основні напрями сучасної державної молодіжної політики знаходять своє відображення у Концепції Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016-2020 роки, затвердженої розпорядженням КМУ від 30.09.2015, яка розроблена із врахуванням програмних вимог, визначених «Стратегією розвитку державної молодіжної політики на період до 2020 року» (схваленою Указом Президента України від 27 вересня 2013 р. № 532), планом заходів з імплементації угоди про асоціацію між Україною та ЄС на 2014-2017 роки, Стратегією сталого розвитку «Україна – 2020» [7]. У рамках даної програми планується розробка й реалізація трьох національних проєктів: «Профорієнтація», «Молодіжне підприємництво», «Волонтер», мета яких – удосконалення системи забезпечення зайнятості молоді в Україні.

Незважаючи на те, що в Україні реалізуються різні заходи щодо працевлаштування молоді, проблеми на молодіжному ринку праці вирішуються неналежним чином. Залишається нагальною розробка перспективного плану економічного розвитку молоді, який передбачав би чіткий взаємозв'язок між потребами ринку праці та професійною освітою. Потребує підвищення якості освіти, підготовки та перепідготовки кадрів з метою оволодіння відповідними потребам ринку праці навичками та знаннями; підвищення престижу інженерно-технічних, особливо робітничих, професій.

Для формування правових підвалин державного регулювання молодіжного ринку праці Міністерству праці та соціальної політики України, Державному центру зайнятості населення потрібно розробити та затвердити доповнення до чинного законодавства щодо: приведення вітчизняного молодіжного законодавства до міжнародних аналогів з метою подолання дискримінації молоді на ринку праці; стимулювання розвитку молодіжного підприємництва; пільгового оподаткування й кредитування роботодавців, які створюють нові

робочі місця для молоді, формують молодіжні підприємства, виробничі та бізнес-центри, бригади тощо; підвищення адміністративної й кримінальної відповідальності роботодавців за зловживання в сфері зайнятості молоді.

Для забезпечення соціального захисту молодих найманих працівників доцільно реалізувати комплекс соціально-економічних заходів, а саме:

- розробити програму сприяння зайнятості молоді, в якій передбачити гарантії щодо збереження і стабільності зайнятості працюючих, особливо кваліфікованих кадрів, зокрема при зміні власника, організаційно-правової форми господарювання, реорганізації чи реструктуризації підприємства;

- розробити й забезпечити виконання на регіональному та галузевому рівнях програм з поліпшення умов праці молоді;

- державним (регіональним) інспекціям праці притягувати до відповідальності роботодавців усіх форм власності, передавати справи до суду за порушення чинного законодавства про умови, охорону, оплату праці та інше щодо молодих найманих працівників.

Реалізація наведених вище напрямів удосконалення процесів управління молодіжною зайнятістю дасть змогу сформуванню сучасне правове поле в цій сфері, що є дуже важливим завданням у контексті реалізації концепції стійкого розвитку України, як демократичної соціальної держави з ринковою економікою, створити передумови для інтеграції країни до світового економічного простору.

Література

1. Біла книга – 2014. Збройні Сили України. – К.: Міністерство оборони України, 2015. – 85 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mil.gov.ua/content/files/whitebook/WB_2014.pdf.
2. Зовнішня трудова міграція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dcz.gov.ua/statdatacatalog/document?id=350816>.
3. Кульчий І. О., Лебедин Т. В. Аналіз програм розвитку державної молодіжної політики в Україні // «Молодий вчений». – № 120 6 (21). – Частина 3. – червень, 2015 р. – с. 120-123.
4. Лібанова Е. Молодь та молодіжна політика в Україні: соціально-демографічні аспекти / Е. М. Лібанова. – К. : Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України, 2010. – 248 с.
5. Національно-патріотичне виховання – державний пріоритет національної безпеки. Щорічна доповідь Президенту України, Верховній Раді України про становище молоді в Україні (за підсумками 2014 року) / Держ. ін-т сімейної та молодіжної політики; [редкол.: Жданов І. О., гол. ред. коллег., Беляєва І. І., Митрофанський С.В. та ін.]. – К., 2015. – 200 с.
6. Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні: Закон України № 2998-ХІІ від 05.02.1993р.//Відомості Верховної Ради України від 20.04.1993.–1993–№16
7. Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016-2020 роки Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Концепція від 30.09.2015 № 1018-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1018-2015>.
8. Раєвнева О. Є., Нос І. Є. Молодь на ринку праці в Україні: оцінка сучасного стану зайнятості // Глобальні та національні проблеми економіки. - Випуск 2. 2014. – С. 322-327.
9. Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.

2.12. Competitiveness of agricultural enterprises of Ukraine: development strategies in practice

2.12. Конкурентоспроможність аграрних підприємств України: стратегії розвитку на практиці

Поступовий перехід аграрних підприємств до функціонування в умовах ринкової економіки супроводжується формуванням адекватного конкурентного середовища. Останнє, в свою чергу, зумовлює необхідність корекції або суттєвого внесення змін до існуючої системи і використовуваних методів управління підприємством сфери аграрного виробництва. При чому дані пропонувані зміни слід впроваджувати незалежно від розмірів і профілю діяльності підприємств. Актуальність даного дослідження можна визначити через необхідність проведення детального аналізу виробничо-комерційної діяльності аграрних підприємств з метою подальшого виявлення найбільш прогресивних і ефективних стратегій, які і є основним інструментарієм підвищення їх конкурентоспроможності.

Проблемам та перспективам загального аналізу й оцінки рівнів конкурентоспроможності підприємств присвячено величезну кількість наукових робіт. Однак, більшість із представлених розробок та досліджень присвячені формуванню, забезпеченню існуючого рівня та перспективам подальшого підвищення конкурентоспроможності для умов функціонування промислових підприємств. Тому має місце можлива недосконалість та недостатність розроблених і використовуваних існуючих методичних підходів щодо організації, управління, контролю та оцінки конкурентоспроможності підприємств в умовах функціонування аграрного ринку.

Також, до сих пір залишаються невивченими питання, що пов'язані із застосуванням того чи іншого стратегічного напрямку в умовах діяльності саме аграрних підприємств, особливо враховуючи їх діяльність. На сьогоднішній день, в умовах нестабільної економіки країни. Від чіткого їх визначення, на нашу думку, залежатиме не лише ефективність діяльності окремого підприємства, а й стабілізація функціонування сільського господарства загалом.

Метою статті є виявлення та пристосування основних напрямків стратегічного підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств – від теорії до практики.

Аграрне виробництво, на сьогоднішній день, є галуззю із постійно зростаючим рівнем конкуренції. Незважаючи на складне становлення і перехід до ринкових відносин в аграрному виробництві країни за останні роки з'явилась значна кількість підприємств. Такі підприємства створюються, однак частина з них через деякий час не витримує конкуренції і залишається на «рівні

виживання» порівняно з іншими. Саме тому конкуренція є сильним стимулом для підвищення ефективності та результативності діяльності підприємств [3].

Для проведення детального аналізу та оцінки конкурентоспроможності слід розглядати підприємства на основних трьох напрямках.

По-перше, це оцінка рівня конкурентоспроможності через результати виробничо-господарської діяльності підприємств. Дана оцінка має передбачати певну визначену кількість інтегрованих показників, зокрема, таких як частка або доля ринку; обсяг й динаміка збуту продукції; дохід або прибуток; кількість освоєних нових товарів тощо. Одночасно можна також використовувати розгорнуту систему показників, які розкривають окремі характеристики та сторони конкурентоспроможності. За допомогою останньої є можливість визначити вплив факторів, які надають додаткові напрями для обґрунтування та прогнозування конкурентоспроможності підприємства.

По-друге, це застосування факторного підходу до оцінки й аналізу конкурентоспроможності підприємств. Даний підхід передбачає не лише виділення сукупності певних показників, за якими можна характеризувати конкурентоспроможність підприємств (порівняно з конкурентами), а й дає змогу розкрити характеристики цих факторів, як особливих сил впливу на рівень конкурентоспроможності. Кожен з обраних факторів матиме можливості, притаманні лише йому, і певну силу й напрям впливу на рівень конкурентоспроможності підприємства. Останні, звичайно змінюються, зокрема, інноваційний фактор, який як відомо, має в більшості випадків вирішальне значення для аграрного підприємства.

По-третє, важливим напрямом слід вважати аналіз характеру впливу на рівень конкурентоспроможності стратегічних програм й перспективних планів підприємства, а також результативності їх реалізації. Повне вирішення існуючої проблеми низької конкурентоспроможності, зокрема, в умовах істотного відставання від конкурентів, на думку багатьох вчених, на рівні аграрного підприємства вимагає тривалого періоду. Через це зрозумілим є важливість оперативного прийняття стратегічних рішень для підвищення конкурентоспроможності і зумовлена цим необхідність постійної оцінки й аналізу прийнятих рішень [2]. При чому не лише з точки зору власних змін, а змін у діяльності конкурентів, що і є визначальним при формуванні рівня конкурентоспроможності по галузі загалом.

Використання стратегічних факторів для вирішення проблем та визначення перспектив підвищення конкурентоспроможності аграрними підприємствами передбачає в теорії концентрацію їх цілей, методів і засобів їх досягнення, а також стратегій, як сукупності зазначеного.

При оцінці конкурентоспроможності, яка проводиться за допомогою першого та другого напрямів, переважним є використання економіко-

статистичного методу. Даний метод в умовах, наприклад, при виявленні взаємодії між величинами, може бути доповнено також економіко-математичними методами, зокрема, методами кореляційно-регресійного аналізу. При оцінці рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств на основі третього напрямку, на нашу думку, переважним є використання методу експертних оцінок. Однак, це не виключає можливостей використання інших методів оцінки й аналізу, через те, що, по-перше, оцінка і аналіз стратегічних рішень, як основного направляючого чинника впливу на рівень конкурентоспроможності, складні через важкість прояву самого процесу даного впливу. По-друге, такий вплив не завжди піддається кількісним характеристикам, що вже само по собі ускладнює процес порівняння.

Слід відзначити, що з ідеологічної точки зору, стратегічне управління при підвищенні рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств формується виходячи не лише з можливостей, а й на основі трьох базових напрямів. При чому їх треба розглядати як єдину систему, яка включає потенціал, стратегії і конкурентоспроможність.

Якщо розглядати стратегії підвищення конкурентоспроможності, то слід мати на увазі, що загальний чи не деталізований план або напрям діяльності аграрного підприємства має охоплювати способи досягнення поставлених цілей тривалий період. При чому стратегії можна розглядати як підкріплені теорією, раціональні, послідовні, конструктивні, стійкі до існуючих умов мікро-чи макросередовища, а також довгостроковий план, адаптований до змінних умов, який має супроводжуватись повною оцінкою та моніторингом в процесі своєї реалізації на підприємстві.

Конкурентні переваги підприємства в теорії є концентрованим проявом переваг над конкурентами з точки зору економічної, техніко-технологічної, організаційної, управлінської та інших видів діяльності підприємства. При цьому їх можна виміряти загальними економічними показниками (зниження виробничих витрат, отримання додаткового прибутку, підвищення рівня рентабельності, збільшення ринкової частки підприємства та обсягів продажів продукції тощо). Всі зазначені сфери виробничо-комерційної діяльності підприємства повністю змістовно пов'язані з провадженням маркетингової діяльності. Якщо розглядати в теорії, то маркетинг в найпростішому розумінні являє собою управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства з метою не лише отримання прибутку, а й якнайповнішого задоволення потреб споживачів. Маркетингова діяльність на підприємстві базується на використанні основних чотирьох інструментів – товарної, цінової, комунікаційної та збутової політик в комплексі.

Проведене дослідження діяльності окремих сільськогосподарських підприємств дало змогу узагальнити наступні положення. По-перше, керівники

вважають, що у діяльності їх підприємств немає ніякого маркетингу і це їм зовсім не потрібно. По-друге, вони лише в теорії знають про існування конкурентоспроможності, в деяких випадках про методи її визначення та шляхи підвищення, однак, знову ж таки, у своїй діяльності не приділяють цьому увагу. І, по-третє, всі опитані керівники наголошують на тому, що за сучасних умов функціонування основне і єдино важливе їх завдання – зосередження основної уваги на виробництві продукції та її ефективному збуті.

Саме за таких реалій, на нашу думку, поєднання теорії до проблем практики може бути ефективним інструментом підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств на перспективу. При цьому, слід також відмітити, що процес використання маркетингу в аграрних підприємствах відбувається у повному обсязі, але не розглядається в такому розрізі. Зокрема, хотілось би звернути увагу, що на будь-якому підприємстві, в тому числі й сільськогосподарському, існує і товарна політика, і цінова, і комунікації або товаропросування, і звичайно ж політика розподілу або збуту продукції. Всі зазначені інструменти маркетингу належним чином функціонують, але лише як окремі елементи.

Ми вважаємо, що ефективність їх використання буде значно більшої при застосуванні зазначених політик у комплексі, як єдине ціле. І якщо додати ще й аналіз об'єктового ринку, хоча б його основних показників, то все це як система і складатиме маркетингову діяльність і саме тоді сільськогосподарські підприємства зможуть стверджувати про маркетингову інноваційність їх функціонування.

Поєднуючи теорію формування конкурентних переваг і комплекс маркетингу, можна визначити наступні маркетингові складові підвищення рівня конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств.

Що стосується конкурентних переваг за товарною політикою, то головною задачею є формування асортименту. Сутність забезпечення конкурентних переваг з цієї сторони полягає у плануванні фактично усіх видів діяльності, які спрямовані на відбір продукції для майбутнього виробництва, з метою ефективної реалізації на ринку і відповідністю до вимог споживачів. Система формування конкурентних переваг товарної політики має включати: вивчення існуючих і перспективних потреб споживачів, аналіз способів використання продукції й особливостей купівельного попиту на об'єктових ринках; оцінка аналогічної продукції конкурентів; критична оцінка якості виробленої продукції підприємством, але вже з позицій споживачів; вирішення питань стосовно продукції, яку слід додати до асортименту, а яку вилучити через зміни в рівні конкурентоспроможності; проведення диверсифікації продукції за рахунок інших можливих напрямів виробництва; оцінка і аналіз всього асортименту продукції підприємства, що є невід'ємною частиною маркетингу.

Складність вирішення такої задачі полягає в складності об'єднання всіх елементів для досягнення кінцевої мети оптимізації асортименту з урахуванням поставлених стратегічних ринкових цілей підприємством. Якщо цього досягти не вдається, то може вийти, що в асортимент почнуть включатися види продукції, впроваджені скоріше для зручності виробничих підрозділів підприємства, ніж для споживача. З погляду теорії маркетингу – це є прямою суперечністю і може з конкурентних переваг перейти до розряду конкурентних ваг підприємства.

За ціноювою політикою підприємства існує три стратегії створення конкурентних переваг. Перша стратегія - це лідерство в ціні, за якою центром уваги підприємства при виробництві продукції є витрати. Основними джерелами створення цінових конкурентних переваг є такі: раціональне ведення комерційної діяльності на основі накопиченого досвіду; економія на масштабі виробництва, за рахунок зниження витрат на одиницю продукції при зростанні обсягів виробництва; економія рахунок синергічного ефекту, що виникає при виробництві різних видів продукції; оптимізація внутрішньогосподарських зв'язків, що сприятиме зниженню загальногвиробничих та адміністративних витрат; інтеграція розподільних мереж та систем постачання тощо.

Проводячи в життя стратегію створення конкурентних переваг на основі цінової політики, підприємство також не повинне забувати, що його продукція в той же час має відповідати певному рівню диференціації. Тільки в цьому випадку цінове лідерство може мати суттєвий ефект. Якщо ж якість продукції цінового лідера значно нижче якості аналогічних товарів, то для створення цінової конкурентної переваги може знадобитися настільки сильне зниження ціни, яке призведе до негативних наслідків для підприємства. Проте слід відзначити, що стратегії цінового лідерства і диференціації не повинні змішуватися, не говорячи про те що, не слід їх використовувати на одному підприємстві одночасно.

Диференціація є другою стратегією створення цінових конкурентних переваг. При даній стратегії підприємство намагається надати продукції щось відмінне, що з точки зору маркетингу може подобатися споживачеві і за що він готовий платити. Підприємству зовсім не обов'язково використовувати лише диференціацію для отримання надбавки до ціни. Диференціація може сприяти розширенню обсягів продажів за рахунок збільшення кількості продукції або ж за рахунок стабілізації споживання незалежно від коливань попиту на ринку через налагодження довгострокових зв'язків.

Так, для формування конкурентних переваг на основі диференціації необхідно: мати чітке уявлення не те, хто приймає рішення з питань покупки; вивчити споживчі критерії, за якими робиться вибір при покупці товару (ціна, функціональні властивості, гарантії, термін поставки і т.п.); визначити чинники,

що формують уявлення споживача про продукцію (джерела інформації про властивості товару, імідж і т.п.).

Після цього, виходячи з можливостей створення продукції відповідного ступеня диференціації та відповідної ціни (ціна повинна дозволяти споживачеві придбати диференційований продукт), підприємство може приступити до виробництва такої продукції.

Третьою ціною стратегією, яку підприємство може використовувати для створення конкурентних переваг, є концентрація уваги на інтереси конкретних споживачів. У цьому випадку підприємство виробляє продукцію спеціально для конкретних споживачів. Концентроване виробництво продукції пов'язано з тим, що або задовольняється якась незвична потреба певного споживача, або ж створюється специфічна система доступу до продукції (система продажу і доставки тощо). Проводячи стратегію концентрованого створення конкурентних переваг, фірма може користуватися одночасно ціновим залученням споживачів, так і диференціацією.

За провадженням на підприємстві політик товаропросування та збуту формування конкурентних переваг можливе за рахунок оптимізації ролі оптових продовольчих ринків в системі факторів підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції.

Відсутність альтернативних каналів реалізації аграрної продукції призводить до негативного розвитку галузі та до кризи фінансово-економічного стану товаровиробників. Тому однією з умов вирішення проблеми постачання населення міст і ефективного збуту продукції вітчизняними товаровиробниками повинні виступати оптові продовольчі ринки. Метою створення таких ринків є стимулювання виробництва на основі формування ефективного механізму взаємної зацікавленості виробника і споживача сільськогосподарської продукції шляхом встановлення прямих зв'язків між ними, регулювання виробництва і збуту продукції з урахуванням задоволення споживчого попиту населення.

Відправними моментами системного формування оптових продовольчих ринків виступає основоположна концепція й об'єктивні особливості конкурентного середовища і позиція регіону у забезпеченні продуктами харчування шкіл, навчальних закладів та інших установ соціальної сфери. Це особливо актуальним стає в рамках реалізації соціальних цільових програм. Необхідність створення оптових продовольчих ринків викликана тим, що єдина система матеріально-технічного постачання і збуту у сільському господарстві, що існувала в дореформений період була ліквідована, а стихійно виниклі ринки продовольства мають серйозні недоліки. До числа останніх відносяться дезінтеграція всіх ланок АПВ, скорочення інвестицій, зростання витрат виробництва і обігу, скорочення платоспроможного попиту населення,

нерегульований імпорт, диспаритет цін та інші негативні економічні та соціальні відносини в сільському господарстві та ін.

Отже, необхідно особливо підкреслити, що конкурентну перевагу не можна ототожнювати з потенційними можливостями підприємства. На відміну від можливостей, – це факт, що фіксується в результаті реальних переваг покупців. Саме тому в практиці бізнесу конкурентні переваги є головною метою й результатом господарської діяльності. Як видно з викладеного, всі стратегії створення конкурентних переваг мають суттєві відмінні особливості, що дозволяють зробити висновок про те, що підприємство повинне для себе досить чітко визначати, яку стратегію воно збирається реалізовувати, і ні в якому разі не змішувати ці стратегії. У той же час слід зазначити, що є певний зв'язок між цими стратегіями і це також слід враховувати при створенні конкурентних переваг.

Література

1. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізми реалізації / Л. Л. Антонюк // Монографія. – К.: КНЕУ, 2004. – 275 с.
2. Горкавий В. К. Використання статистичних методів в маркетингових дослідженнях / В. К. Горкавий, О. В. Іващенко // Економіка АПК. – 2008. – № 7 (165). – С. 105-111.
3. Іващенко О. В. Економічна сутність категорії «ринок» / О. В. Іващенко // Вісник ХНАУ. Серія «Економіка і природокористування». Випуск 5. – Х: ХНАУ, 2007. – С. 161-165.
4. Красноруцький О. О. Державне регулювання аграрної сфери та динаміка конкурентоспроможності її суб'єктів / О. О. Красноруцький // Вісник ХНТУСГ: Економічні науки. – № 150. – 2014. – С. 9-18.
5. Лупенко Ю. О. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в аграрній сфері України / Ю. О. Лупенко // Економіка АПК. – 2014. – № 12. – С. 5-11.
6. Портер М. Международная конкуренция [Текст]: Конкурентные преимущества стран / М. Портер; пер. с англ. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
7. Райзберг Б. А. Курс управления экономикой / Б. А. Райзберг. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
8. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р. А. Фатхутдинов. – М.: Издательско-книготорговый центр “Маркетинг”, 2002. – 892 с.

Part 3. Managerial and financial issues of transition to sustainable development

3.1. The processes of globalization and glocalization in modern management of the companies and media

Globalization can be characterized as "trends, involving the spread of similar phenomena in the world of economics, politics, demographics, society and culture, regardless of the geographical context and the degree of economic advancement of the region (...). It is also a complex, multidimensional process of deepening international division of labor, increase the turnover of international trade, capital flows intensify, people, technology and goods, the interpenetration of cultures and growing relationship between the countries (...)"⁷³. Otherwise, globalization is a historical process of ending the industrial era of social organization characterized by the diffusion of transnational financial capital and cultural patterns, for which the basis for the development of the latest technologies⁷⁴.

The processes of globalization in the contemporary world economy. The modern global economy undergoes globalization. With the development of the next national markets, such as the current Central and Eastern Europe and South-East Asia disappearing barrier in the transfer of goods, services, people and capital. Latest take the form of foreign direct investment (foreign direct investment - FDI) and portfolio investment in equity markets around the world.

Despite the widespread use of the concept of globalization in the economic literature, and not only, there is a clear and comprehensive definition. On the one hand, the number of processes and the related phenomena is so large that no definition is not able to cover all aspects. On the other hand, this phenomenon is so interesting and relevant to modern societies and economies that can not be overlooked its impact on the ongoing historical and contemporary processes.

Globalization is not only associated with the twentieth century. At this time, however, there has been an increase in the intensity of the phenomena, especially economic. For the purposes of this article that globalization is "a long-term process of integrating national economies, sectors, markets and businesses through expanding and intensifying cross-border commercial, institutional, collaborative and information, which leads to the formation of the growing interdependence of the world economy"⁷⁵. This definition includes all elements related to the globalization of capital markets and the processes of unification of the rules of corporate governance. From the perspective

⁷³ <http://encyklopedia.pwn.pl>, September 2011.

⁷⁴ P. Starosta, *Spoleczne skutki globalizacji*, in: Klich J. (ed.), *Globalizacja*, ISS, Kraków 2001, p. 44.

⁷⁵ A. Zorska, *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych w gospodarce światowej*, PWN, Warszawa 1998, p. 215.

of investors in the international capital markets also seems reasonable to approach globalization as "action at a distance", because the technology does not only allow you to make transactions on any of the selected stock exchange, but also to compare the governance and communication individual companies with the environment.

Globalization is characterized by certain features that determine the behavior of actors in the international markets. These are⁷⁶:

- multidimensionality,
- integration processes,
- International interdependence,
- progress in science, technology and organization,
- compression of time and space,
- bipolar nature, attrition of opposing phenomena.

For the cause of globalization can be considered progress in science and technology, additionally supplied by the opportunity to exchange experiences between companies from different countries and backgrounds. Globalization is also driven by the processes of competition not only between national economies, but also the different actors within them. This phenomenon is so positive, as long as it allows for the development of branch economies and give impetus to the search for new solutions and technical innovation or organizational. In this regard, the globalization of capital markets is extremely important because it forces the acceptance by supervisors markets legal solutions required of listed companies. A higher level of regulation increases the attractiveness of public entities with investors, thus becomes an indicator of the attractiveness of the investment markets. In addition, cooperation between markets and their institutions in the search for the optimal legal solutions will strengthen relationships and enhance the processes of integration of capital markets.

The globalization of the world economy as a complex phenomenon, includes elements of internationalization of all spheres of human activity and economic operators, including the globalization of financial markets. Appears, therefore, "the concept of internationalization of financial markets and the intensification of relationships. This means that on the domestic financial markets increasingly interact with foreign investors and financial intermediaries, trading foreign assets and the evolution of the situation in individual foreign markets"⁷⁷.

Despite inconsistencies in the definition of globalization can be defined measure of financial aspects of the process. These are⁷⁸:

- the share of cross-border trade in particular markets,

⁷⁶ Ibidem., p. 215.

⁷⁷ R. Michalski, *Finanse międzynarodowe. Przewodnik programowy*, Wyższa Szkoła Ubezpieczeń i Bankowości, Warszawa 2004, p. 11.

⁷⁸ W. Małecki, *Globalizacja rynków finansowych a polityka kursu walutowego w Polsce*, in: W. Małecki, *Globalizacja rynków finansowych – implikacje dla Polski*, Vizja Press&IT, Warszawa 2007, p. 107.

- the relationship of foreign financial assets held by residents and domestic financial assets held by non-residents to GDP,
- the degree of correlation of asset price movements in the markets of individual countries.

As a result of globalization processes are also subject to changes in the institutions that govern the functioning of the capital market entities. They consist of informal traditions and customs of society, as well as the formal regulations and law. So they create the structure of the economy. If they are built and perform its function in a way that protects the private property of shareholders and entrepreneurs, but also provide economic development opportunities and access to new technologies, it is their country of origin becomes an attractive investment. This is manifested not only the establishment of new companies (greenfield investments) or taking over existing ones (greyfield), but also the acquisition of shares in individual companies and the expectation of an increase in their values”⁷⁹.

Globalization, through conquests and computer technology, allows you to track trading shares of companies from all over the world and their relations with the environment. Thus allows market participants to make choices and to monitor the status of the portfolio of shares in accordance with the established investment strategy. Investors' decisions are also based on an assessment of the everyday situation of the companies, dependent on the fulfillment of the principles of corporate governance. Overall, the assessment of the value of enterprises to make rational investment choices is made on the basis of information about its relationship with the environment, and these are delivered to investors without the gap and language barriers, as result of globalization.

In recent years, despite the high expectations in relation to the size of the transmitted capital from richer countries to poorer, notice may be lowering their size in relation to the expectations of neoclassical economics in terms of foreign direct investment. In the area of portfolio investment, which specifically refers to the issue of corporate governance, disrupting the flow of capital may be due to the asymmetry of information or financial crisis on world markets. Even if capital flows to developing countries because there the expected investment returns are greatest, sometimes the flow is inhibited by market imperfections. These defects are mainly due to the lack of legislation requiring companies to comply with accounting rules and transparency of published data on the market. It turns out that corporate governance is crucial to the direction of investments.

Glocalization and its influence on global economy. Opposed to the idea of globalization, but rather a subsequent counterweight to the economic development of the world, is the phenomenon of glocalisation. It is a concept that opposes the

⁷⁹ L. Alfaro, *Capital Flows in a Globalized World: The Role of Policies and Institutions*, Harvard Business School, Harvard 2006, p. 34.

formation of the so-called "global village" and actions were launched by the password "think globally, act locally". Initially, this concept is focused on the use of marketing strategies of multinational companies in a shape corresponding to local needs.

Currently glocalization phenomenon covers not only economic but also social and cultural – has become a tool against the imposition of global strategies of transnational corporations reluctant to local communities or nations. This may be due to the following factors⁸⁰:

- cultural difference of the host country, in particular in the field of religion, language, customs,
- history of previous contacts between the home state for a global company and the host country given the company and its strategy
- culinary tastes, color schemes, spatial,
- otherness within the meaning of symbols, colors, numbers, gestures
- desire to maintain autonomy and economic sovereignty for local companies
- reluctance to global processes of liberalization processes, the flow of people, capital and technology.

Opposition to the negative consequences of globalization, unification of local cultures, local communities disintegration caused the rebirth of civil society and the idea of localism. Local development is not possible in isolation from the outside world, and increasing competitiveness is difficult or impossible without action on a global scale.

The most common meaning refers glocalization strategies in marketing activities involving the adjustment of product companies operating on a global scale to the preferences and tastes of customers from a specific cultural group, which represents the community's view of a very high assessment attributable to a particular spot on the earth and the possibilities of self-determination in the near environment.

Very often opposed to global and local dimension of economic activity. Meanwhile, despite the huge technological progress territorial economy and environment geography and nature should be an important component of global processes. Such factors of production, as natural conditions, labor, intellectual capital, the local environment of innovation, market access raw materials, are associated with a particular territory, it is difficult to move to another place in a short time⁸¹.

More and more attention is paid to microeconomic nature of globalization and the importance of quality, competitiveness and sustainable development of enterprises, cities, municipalities. This is of increasing importance in terms of global liberalization of capital movements, increased risk and uncertainty of economic and political.

⁸⁰ N. Sun-keung Pang, *Globalization: Educational Research, Change and Reform*, Chinese University Press, Beijing 2006, p. 113.

⁸¹ P. Mendis, *Glocalization: The Human Side of Globalization as If the Washington Consensus Mattered*, Lulu Press, Washinton 2007, p. 27.

Regional organizations of free trade as a result of globalization and glocalization processes. Processes of globalization are accompanied by leading to convergence of local economic systems and social interpenetration of these systems and their penetration into the global system. This is due to the fact that globalization is in fact a form of institutionalization of the dual process involving in the universalization of local particularism. As a result of globalization, global universalism and particularism local initiatives have become a parts of a whole.

This is possible due to the fact that under the conditions of globalization occurs universalization of local experiences of economic and social local cultural heritage. This contributes to higher expectations in relation to what has local particularism on the one hand, and its universalization of the other. This is what is universal, requires the instantiation, and what particularistic and locally specific, subject to endless diffusion in the global economic system and society. People and companies is becoming increasingly important in this process is the issue of identity and capabilities local references do not exclude them from the global economy and culture.

Regional organizations, particularly of an economic nature is the kind of international agreement, often part of a regional intergovernmental organization in which local trade barriers (tariffs and non-tariff barriers) are reduced or abolished in the agreement between the participating countries. Such moves give the possibility to enlarge the size of wiyany trade and the liberalization of movement of capital, services and technologies in a particular region. Utilization of the geographical proximity often multiplies the amount and stability of the relationship between states and markets. Often, an asset to the formation of local ties, but in the global economy, is the proximity of cultural, linguistic or historical population and the tendency / liking to the neighbors and the desire to protect local markets against international competition. Examples of such organizations are: *Economic Community of West African States – ECOWAS, Mercado Comun del Sur – MERCOSUR, European Union, South Pacific Regional Trade and Economic Cooperation Agreement – SPARTECA or Economic Community of Central African States – ECCAS.*

Examples of glocalization strategy in global economy – countries and companies. The choice of location of large, foreign investment is conditioned by obtaining a competitive advantage that comes from an environment conducive to innovation and development. Getting this advantage occurs more often not at the state level, but the town, municipality, region. The factors that determine the success of the development of small and medium-sized enterprises in the international arena is the creation and the quality of the local economic environment, infrastructure, technical and financial, institutional and effective, skilful aid.

Sweden and other Scandinavian countries have taken the challenges brought about by globalization, but without the use of traditional measures, such as tax cuts, reduction in social welfare, reducing labor costs and labor market flexibility. These

actions were based on social solidarity, traditionally high culture of work, trust between employees and employers.

Globalization has allowed China access to global demand, technological progress and capital value of foreign direct investment in 2004. Was in China with more than \$ 50 billion, while the value of investments contracted this year - more than 160 billion dollars. Economic growth is not so much with the development of state-owned enterprises as non-state sector and small businesses, and on the international market are more important local low labor costs and low taxes. Additionally, the system in place to guarantee no claims with regard to non-existent there union.

Awareness of change is the key to success. Nowadays it is not enough to lead one website in English, to be a global success. Today, global companies must act locally, using not only the local language, but primarily using local codes and cultural patterns. Example is the Coca-Cola company, even if the conduct marketing campaigns and websites. Each party is a bit different graphically composed, though the main theme and logo Coca-Cola remains unchanged. Such a strategy was also used the Gillette commercials of their products in the Japanese market.

An example of the use of glocal strategy, which is to focus on local values and needs of the local business community together with the presence in multiple international markets, the company Nestle. This company, founded in 1866 in Switzerland using a strategy product differentiation, which involves the creation of new products and effective introduction to the market.

Products are differentiated in terms of a selected feature or several features at once. The most common are:

- design of the product,
- its usability (durability, reliability),
- specific associations (fashion, snobbery, the requirement of prestige, stigma of power or position in society),
- brand, service, purchase, price, availability.

Differentiation strategies are used in global sectors of high performance traits differentiate the products, which are unique technologies. Differentiation strategies are generally closely associated with the building of brand products and corporate image. Require the adaptation of product offerings to meet the needs, expectations and cultural traditions of local customers.

Nestle Company since its inception is faithful to the principle that food should remain always in close connection with local food traditions and customs of society. Nestle culture is based on the following considerations⁸²:

- long-term and forward-looking strategy of action,
- respect for the individual,

⁸² www.nestle.com, September 2014.

- acceptance of cultural differences, ethnic and religious
- conducting business based on pragmatism rather than dogmatism,
- realistic attitude.

Currently, the group Nestle operates in several sectors (in the food, cosmetic, pharmaceutical, catering services) and owns 140 brands.

To have a success in global meaning many global companies started to consider local activities and create new ways of producing and advertising. Most of them are the most known brands: McDonald's, Starbucks, KFC, Tesco, Nokia, Hindustan Lever Limited (HLL), Ford, Viacom's MTV, Whirlpool Corporation, Taco Bell, Coca Cola, Heinz, Disneyland, Dell's Advertising, Unilever, Italian Luxury Fashion Retail Brands, Nokia, Lenovo, Gillette, Starbucks India.

Local media in the strategy of glocalization. Local media are the foundation of the pyramid of national media systems play an important role in the life of states and societies. They are the basis for the functioning of democracy at the local level, are carriers of values. They are a response to the needs of local communities.

Glocalization of communication, among other things prevents a process such as the blurring of local values and norms in the crucible processes in creating civilization. Glocalisation protects what has been in the local community worked diligently. Today, the local media, which is a subsystem of the general system of communication in your business must reflect both the objective processes of globalization, social communication, and desire, the will or the need for the broad masses of the population remaining in the enclaves locality.

Often the mistake of journalists and producers of local media is trying to write in them about the problems of national and global. Often, however, especially in the local electronic media, a lot of issues distant. Hence the local recipient, instead of finding out what is important at the moment for its narrow community receives in parallel, and perhaps above all, the information about what is happening on the other side of the world.

The development of local media depends on the economic development of the areas local. It is important whether the local community is able to maintain its medium by providing it with advertising, and a lot of companies, service companies that can advertise and thereby enrich the local media. If this is a weak area, the local media has little chance to survive on the market. Hence, the advertiser plays a positive role - buying airtime or space in the local media. Unfortunately, if the national media advertising is far too much, it's local it is not sufficient⁸³.

The role of media in creating social and economic order is not to overestimation at the local level, because it is one of the mechanisms of control of the organization. This is often underestimated aspect, but by using the "fourth power" are introduced

⁸³ I. Borkowski, A. Woźny, Media lokalne w świecie wolności i ograniczeń, Wydawnictwo Arboretum, Kraków 2003, p. 200-201.

controls management firms, which affects the efficiency of the economy at the local, regional and compete in the global market. These controls are primarily external controls carried out by the supervisory authorities of the capital market, competition authorities and consumers, particularly by the auditors (independent), capital market analysts, institutions, law and policy, media (reliable information).

Media influence on the well-being of local communities by⁸⁴:

- interested politicians, faster decision-making, which can make that will motivate them to start legal reforms or methods of its implementation. No activity may be negatively significant for their careers and reduce the level of social trust at home and abroad;

- guarantees control of the management of companies in the field of information, which managers do not want to pass on the outside,

- the ability to persuade the entire community to take interest in the activities of enterprises, both in the social as well as ecological or ethical. Global media do not have the force of impact, because their attention is focused on global companies, big impact on the community. Meanwhile, the problems of the local economy can be exposed by local media, of course, by using the experience of global entities. In this way, the sentence of glocalism is fully realized.

The current economic globalization process involves the formation of new (global) interdependencies and linkages and the resulting interactions as well as "shorter distance" in almost all areas of social life. This applies both to the economy, politics and culture. But there is also a movement that stresses the importance of the local contribution to the development of economy and culture. Global production of goods, services, ideas, values and information, taking into account local conditions to a degree that will allow acceptance, assimilation, and finally recognized for his, all final products brought to the audience in the local societies.

According to Thomas Friedman glocalization is a kind of filter through which state they could save their cultural heritage against the "unifying the impact of global capitalism".⁸⁵ After closer examination we can discover that glocalization in the ground stuff is very old and dates back to the dawn of human civilization, as to appear as the perfect solution – the golden mean always there where, for example touch with local culture.

The concept glocalisation plays a key role in the region, which, as can be seen in the development of the world economy, not only did not disappear, but they can successfully engage in the global production system, as nodes of global networks. Today, most developing regions are not static because in the organization of production. Development and change are treated as a normal part of regional

⁸⁴ *Rola mediów w corporate governance*, Polskie Forum Corporate Governance, http://www.pfcg.org.pl/article/2641_Rola_mediow_w_corporate_governance.htm, February 2011.

⁸⁵ Th. L. Friedman, *Lexus i drzewo oliwne. Zrozumieć globalizację*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2001, p. 360.

development, both in terms of economic and social (in fields such as ecology and social responsibility). Also, do not forget about the fact increasing importance of clusters – geographic concentrations of business operators and researchers working together. They are in fact the largest source of innovative ideas in the world. In the modern economy, flexibility is needed and regional capacity to adapt to the production process, which would be impossible without the use of local natural resources and human capital. It is a source of gaining position and zoom international competitiveness for local and global companies that are looking for the best location for its branches. The formation of local manufacturing facilities, related production or licensing agreements with global corporations, is the dissemination of technical ideas, innovation and culture work (of course we are talking about socially responsible companies that do not use illegal labor, and do not destroy the environment too). Local production facilities are able to be independent and use their knowledge and skills in self-employment.

Local distinctiveness is not possible in the era of conscious development of international relations in the field of movement of people, capital, knowledge and technology. It is, however, emphasize the value of cultural and social achievements, as well as natural conditions that occur locally.

Literature

1. Alfaro L., *Capital Flows in a Globalized World: The Role of Policies and Institutions*, Harvard Business School, Harvard 2006.
2. Borkowski I., Woźny A., *Media lokalne w świecie wolności i ograniczeń*, Wydawnictwo Arboretum, Kraków 2003.
3. Friedman Th. L., *Lexus i drzewo oliwne. Zrozumieć globalizację*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2001.
4. Małecki W., *Globalizacja rynków finansowych a polityka kursu walutowego w Polsce*, in: W. Małecki, *Globalizacja rynków finansowych – implikacje dla Polski*, Vizja Press&IT, Warszawa 2007.
5. Mendis P., *Glocalization: The Human Side of Globalization as If the Washington Consensus Mattered*, Lulu Press, Washinton 2007.
6. Michalski R., *Finanse międzynarodowe. Przewodnik programowy*, Wyższa Szkoła Ubezpieczeń i Bankowości, Warszawa 2004.
7. Starosta P., *Społeczne skutki globalizacji*, in: Klich J. (ed.), *Globalizacja*, ISS, Kraków 2001.
8. Sun-keung Pang N., *Globalization: Educational Research, Change and Reform*, Chinese University Press, Beijing 2006.
9. Zorska A., *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych w gospodarce światowej*, PWN, Warszawa 1998.
10. *Rola mediów w corporate governance*, Polskie Forum Corporate Governance, http://www.pfcg.org.pl/article/2641_Rola_mediow_w_corporate_governance.htm, February 2011.
11. <http://encyklopedia.pwn.pl> , September 2011.
12. www.nestle.com , September 2014.

3.2. Ethics in accounting as a necessary element of sustainable development of the company

Ethics, the purpose of which is to investigate the source of morality, the study of the effects of actions of people - morality, or their absence, is an integral part of sustainable development. Since ancient times people's morality, and the perception of ethical action by people underwent changes. One of the important elements of ethics is a differentiated approach to morality of various professional groups (so-called professional ethics), and this is crucial for the company ethics in the accounting profession, which is responsible for the keeping the accounting books unit. Occupations accountant or auditor as professions of public trust, should notably be based on strict observance of ethical standards and respect for the law. Therefore, the Association of Accountants in Poland (SKwP) has developed a code of ethical conduct accounting, which is a set of standards, rules, patterns of ethical behavior in this profession. The purpose of article is to present the essence of ethics in accounting norms and ethics in professions related to the accounting for background existing legal regulations and contemporary literature and as a result to present professional ethics in accounting as an indispensable element of sustainable development in the enterprise.

The concept, essence and importance of ethics in accounting. The term *ethics* is derived from the ancient times, it meant the ethics proceedings in accordance with the right character. Over time, the term took on a broader meaning - for example, the philosopher Kant created a system of ethics, called activist, in which the good has become one of the main categories of mind practical.⁸⁶ Equally important it is to also look at ethics from the perspective of the Christian faith and the recognition of ethical issues in the Bible.⁸⁷

Ethics is a set of rules of conduct based on a few basic precepts of a general nature or relating to people in general. The basic standards can be considered primarily warrant the practical love of neighbor, love of truth and the pursuit of the broader clean deeds, words and thoughts.⁸⁸

Over the centuries, they have been formulated various concepts of ethics, regarding many areas of life, including work. In any profession, ethical behavior should be, that is consistent with the general accepted principles of ethics. The proceedings of people engaged in the profession should be in accord with their conscience, regardless of whether ethics prohibits this or not. As a result this often conflicts arise moral and ethical dilemmas that need to be resolved - in accordance with their conscience and based on available for a given profession ethical codes. One such example is the person leading accounting in businesses - accountants, for which

⁸⁶Por. T. Styczeń, J. Merecki: ABC etyki. Wydawnictwo KUL, Lublin 2001, s. 5, 66.

⁸⁷ Por. A. Anzenbacher: Wprowadzenie do chrześcijańskiej etyki społecznej. WAM, Kraków 2010, s. 32.

⁸⁸ Por. K. Murawski: Wyzwanie etyki. WSiP, Warszawa 1991, s. 16.

binding is the code of ethics of professional accountants, and morality, which is an integral part of ethics, should control their behavior. In ethics there are some rules, for example:

- the principle of professional secrecy, for those professions where there is a ban on publishing information received from the client,
- secrecy rule trusteeship, on the assumption that the action should be focused on good customer,
- the principle of moral responsibility, which calls for criticism of himself, admitting mistakes and steps to rectify these mistakes.⁸⁹

Professional ethics accountant is normative (a form of the Code) and is a structured set of standards.⁹⁰ Professional ethics is a set of moral principles that define the responsibilities associated with the assigned professional activities. To the ethical principles that should be respected by accountants belong:

- honesty,
- objectivity,
- professional competence and due care,
- confidentiality of information,
- professional behavior.⁹¹

The expected standards of behavior of professional accountants determine the law, for example, the Code of Ethics for Professional Accountants (IFAC)⁹² and International Standards on Auditing, ethical norms, decency and moral condition accountant.⁹³ The diversity of situations in which there are accountants requires them to respond appropriately to threats to ethical conduct in order to eliminate fraud.

Fraud may favor the so-called creative accounting. Clear definition of the concept of creative accounting is extremely difficult. The concept is often in the literature is presented as a phenomenon decidedly negative, having a criminal offense, but also as a normal procedure used by entities or as a recommended practice, due to the positive results. This is certainly a controversial phenomenon, causing excitement in the scientific community, accountants, as well as in public.⁹⁴ „Creative accounting is one of the pathologies of the market economy, fraud, in addition to money laundering or manipulate the share price”.⁹⁵ In this sense, the phenomenon of creative accounting associated with criminal activity. Creative accounting are also considered

⁸⁹ Por. W. Galewicz [red.]: Spór o pozycję etyk zawodowych. Universitas, Kraków 2010, s. 183.

⁹⁰ Por. K. Filutowska: Etyka zawodowa. WSCiL, Warszawa 2009, s. 86.

⁹¹ Por. E.Jaworska: Ryzyko etyczne w zawodzie księgowego. [w] Problemy współczesnej rachunkowości, T.Kiziukiewicz (red.) „Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” nr 765 „Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia” Szczecin 2013, nr 61, s. 80.

⁹² Por. Kodeks etyki zawodowych księgowych (IFAC) <http://www.skwp.pl/Kodeks,IFAC,6125.html>.

⁹³ Por. E.Jaworska: Ryzyko etyczne w zawodzie księgowego..., op.cit., s.81.

⁹⁴ Por. A.Wszelaki: Rachunkowość kreatywna- zjawisko pozytywne czy negatywne? Ujęcie teoretyczne [w] Joanna Żabińska (red.): Praktyczne przejawy ekspansji kapitału finansowego. Zeszyty Naukowe WSB w Poznaniu nr 55, Poznań 2014; s. 103-112.

⁹⁵ W. Wąsowski: Kreatywna rachunkowość. Falszowanie sprawozdań finansowych. Difin, Warszawa 2010, s. 11.

as a tool for the use of financial statements more to mislead than to inform.⁹⁶ In the literature can also find the idea of creative accounting that its actions aim to use inaccuracies in the legal norms, the effect of which is to provide maximum beneficial economic entity, which, however, is inconsistent with the code of ethics of accounting.⁹⁷

„Often linked to the concept of creative accounting and the phenomenon of having a criminal nature, such as fraud and embezzlement, intentional, improper interpretation of accounting rules or deliberately overstating the value of assets or liabilities hiding”.⁹⁸ The concept of accounting fraud or creative accounting but do not connect the concepts of error accounting. The effects of error or fraud may be the same⁹⁹, but the intentions of the perpetrators in these two situations completely different. The concept of accounting fraud is associated with creative accounting in its negative sense, and in fact the so-called aggressive accounting.

Ethical dilemmas in the accounting. Every difficult, conflictual or controversial situation requires taking the right decision. Among these situations are the most difficult moral dilemmas, or problems with such a high degree of difficulty that can not be solved in a satisfactory manner. The growing importance of accounting dictates certain standards of behavior. Besides skill, accountant should have a spotless reputation and high level of ethics. And what goes with it behave decently, honorably and ethically in the event of dilemmas, each of which is associated with one or more ethical conflicts. Among these stand out:

- dilemma: truth - loyalty, occurred when there is a dilemma whether to clarify the truth or to remain loyal to the institution that asks you to keep silence,
- dilemma: whether the decision taken was short-lived or long-term perspective,
- dilemma: justice - indulgence is a choice between a willingness to do all that justice has been done, and indulgence,
- dilemma: the choice between the good of the individual and the common good,
- dilemma: a subjective assessment of the situation and the reconciliation of professional and private spheres of life.¹⁰⁰

Often, it comes to accounting fraud, whether as a result of lack of ability to make the right choice, make the right decision, or deliberately – for profit. It also happens that the auditors (as if controlling accounting), tolerate illegal accounting practices, and even they take part in them, which undermines the credibility of the profession,

⁹⁶M. Wiatr: Rachunkowość kreatywna a normatywna „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 2006, t. 4, nr 90, s. 122.

⁹⁷Por. Kodeks Zawodowej Etyki w Rachunkowości, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, [www.skwp.pl].

⁹⁸P. Gut: Kreatywna księgowość a fałszowanie sprawozdań finansowych. C. H. Beck, Warszawa 2006, s. 6-7.

⁹⁹Por. W. Wąsowski: Kreatywna rachunkowość..., op. cit., s. 191.

¹⁰⁰Por. I. Grzejszczak, R. Jurak: Czarna owca „Świat księgowych” nr 1 (15) 2010, s. 5.

because the auditor in its investigation should be independent, and his actions - independent and subject only laws.

It is the duty of every company is reporting, including the annual report, where the dilemma is the range of information in disclosures relating to methods of valuation of assets and liabilities. Often the company to strengthen its position overstates the financial data (overstates the value of the balance sheet valuation), but it also happens that the company shows a higher than expected costs in order to avoid paying taxes.

An important dilemma is determining the fair value, which is a specific parameter used to determine the value of assets. It is usually set at the current market price, but often must be estimated on its own or with the help of experts, which is another ethical dilemma in how much it show. The reasons for the occurrence of moral dilemmas accounting are different, but essential role in solving them a personality, inner sense of justice, objectivity and reliability of the person in charge of accounting and professed by the person hierarchy of values.¹⁰¹

Ethical standards in professions related to accounting. Ethics in the accounting profession is an extremely important part of his work, and the quality of his work is reflected in the decisions of the various groups of users of information from accounting. Responsibility for the accounting records and financial reports connected inseparably with the ethics of the accounting profession. In order to standardize the accounting rules of conduct created a code of ethics for accountants.

In 2001, the International Federation of Accountants (IFAC), of which Poland is a member, published a code of ethics for accountants. Although the Polish accountants are obliged to follow it, in 2007, the Ethics and Professionalism Profession Accountant of the Scientific Council of the Association of Accountants in Poland (SKwP), has developed a "Code of ethics in accounting".¹⁰² Because of the universal nature of the code it gained many signatories.¹⁰³ June 13, 2011 was introduced a resolution of the National Council of Statutory Auditors in its amendment.

The code of ethics is a written set of actions in the form of prohibitions and injunctions, as well as the values and standards which is guided by certain persons. It is a set of moral norms, defining the detailed consequences for the typical situation in which they find themselves are those practicing the profession.¹⁰⁴

Code of ethics for accountants SKwP does not make injunctions or prohibitions, but only distributes in a professional environment important values. The most important of them to be honest, competent action, the rule of law, fairness and integrity. The Code contains procedures such patterns, which people associated with

¹⁰¹ Por. G. Majka: Etyka zawodowa i jej rola społeczna., „Nowy Kurier”, nr 18, 15-30 września 2009 (984) s. 20.

¹⁰² www.skwp.pl

¹⁰³ Por. D. Wyczółkowska: Przekraczając granice. „Świat księgowych” Nr 1 (19) 2011, s. 8-9.

¹⁰⁴ Por. K. Filutowska: Etyka zawodowa, ...op.cit., s. 88.

the profession, must adhere to, so in the exercise of the profession and in relationships with others. The Code can provide a basis for resolving ethical conflicts.¹⁰⁵

Accounting profession is a profession of public trust, which increases its importance in society. To maintain this position, the person performing careers in accounting, should have a high level of professionalism, respect for ethics and avoid making mistakes. Accountant should therefore also apply the rules resulting from the code of professional ethics in accounting SKwP. Code of professional ethics in the accounting of the Association of Accountants in Poland (SKwP) contains nine ethical framework persons engaged in accounting. They concern the:

- professional competence
- high quality work
- professional independence
- responsibility for prepared and presented information on accounting
- proper conduct in relations with persons, entities and institutions related professionals
- proper procedure in case of dispute and conflict of interest
- proper conduct in special situations unit leading accounting
- professional secrecy
- the right to offer services in the field of accounting.

Every person associated with accounting may submit to the Association of Accountants in Poland (SKwP), a statement about the adoption and application of the Code of professional ethics in accounting, then it becomes a signatory of the Code, has the right to inform and the duty to make available the text of the Code interested. Signatory is also obliged to comply all the rules contained in the Code. To evaluate the compliance of signatory principles contained in the Code of Ethics was established Ethics Commission and its rules of operation and organization determines the Main Board of the Association of Accountants in Poland (SKwP).¹⁰⁶

The adoption of the Code of Ethics regulates in a reliable and precise all aspects of professional conduct of the environment accounting.

Also, the audit profession is seen as a profession of public trust, and therefore to avoid ethical dilemmas conditions to practice this profession are levied rigors: legal and moral. The rigors of the moral establishes a Code of Professional Ethics IFAC.¹⁰⁷ From 2012, pursuant to the resolution the National Council of Chartered Accountants established a Code of Professional Ethics of the International Federation of

¹⁰⁵ www.skwp.pl.

¹⁰⁶ Por. Ibidem, s. 39.

¹⁰⁷ J. Pfaff: Wpływ rewizji finansowej na wiarygodność sprawozdania finansowego. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2007, s. 56-57.

Accountants (IFAC), as the national rules of professional ethics of auditors.¹⁰⁸ According to the standards, the auditor is obliged to follow the rules:

- fairness (fairness),
- objectivity (impartiality),
- professional competence and due diligence,
- professional secrecy,
- professional conduct.

One of the basic requirements to be met by the auditor, so that it can perform the audit of financial statements is its impartiality and independence of the unit, which conducts the survey. For auditors have a responsibility to disciplinary action for conduct that is contrary to the law, standards of practice or the rules of professional ethics and civil liability and criminal liability.¹⁰⁹ Act on auditors imposes an obligation on the auditor to improve their professional skills through participation in various forms of training that are created according to the rules of the National Chamber of Auditors.

Public oversight over the activities of auditors in Poland exercised by the Audit Oversight, which was founded in 2009. Its formation is associated with the act on auditors. The tasks of the Audit Oversight Commission should among other things, approval of resolutions of all the organs KIBR, approval of plans annual checks carried out by the National Supervisory Commission, checks and participate in inspections of entities authorized to audit financial statements, keeping the register of experts and entities authorized to audit reports and many others tasks that lists art. 64 of the Act on auditors.¹¹⁰ Audit Oversight Commission was set up to supervise: the profession of auditor, ethically, and to adapt to the standards revision. In addition, the Audit Oversight Commission oversees the performance of its activities by entities authorized to conduct audit financial statements and the performance of its activities by KIBR in terms of compliance with laws and the activities of the office and organizational.

Professional ethics is a set of principles and moral norms accepted and sanctioned in the particular profession characterized by a particular responsibility. Accepted principles and ethical standards have evolved over time, there The growing importance of accounting imposes certain standards of behavior accountant, for example, he should act with dignity, honorably and ethically in the event of dilemmas, each of which is associated with one or more ethical conflicts. The concept of

¹⁰⁸ Uchwała nr 4249/60/2011 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 13 czerwca 2011 roku w sprawie zasad etyki zawodowej biegłych rewidentów.

¹⁰⁹ Ustawa z dnia 7 maja 2009 roku o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym. Dz.U. 2009, nr. 77, poz.649 z późn. zm art. 31 ust. 1-2.

¹¹⁰ Por. Ibidem, art. 64.

professional ethics of accounting involves the concept of creative accounting, which is marked by both positive and negative.

To normalize the rules of conduct accountants Accountants Association in Poland (SKwP) has created a code of professional ethics in accounting, which includes nine ethical framework persons engaged in accounting, for example, rules relating to: professional competence, high quality work and professional independence. Also in the case of auditing in order to avoid ethical dilemmas conditions to practice this profession are levied rigors: legal and moral, and the rigors of these sets for them as national rules of professional ethics of auditors - the Code of Ethics for Professional Accountants of the International Federation of Accountants (IFAC). With the exercise of the accounting profession is inextricably linked to solving the accounting ethical dilemmas.

Professional ethics in accounting is an integral element of sustainable development in the enterprise, and its adherence to ensure the safe operation of the enterprise.

Bibliografia

1. Anzenbacher A.: Wprowadzenie do chrześcijańskiej etyki społecznej. WAM, Kraków 2010.
2. Filutowska K.: Etyka zawodowa. WSiP, Warszawa 2009.
3. Galewicz W. [red.]: Spór o pozycję etyk zawodowych. Universitas, Kraków 2010.
4. Grzejszczak I., Jurak R.: Czarna owca. „Świat księgowych” nr 1 (15) 2010.
5. Gut P.: Kreatywna księgowość a fałszowanie sprawozdań finansowych. C. H. Beck, Warszawa 2006.
6. Jaworska E.: Ryzyko etyczne w zawodzie księgowego. [w] Problemy współczesnej rachunkowości, T. Kiziukiewicz (red.) „Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” nr 765 „Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia” Szczecin 2013, nr 61.
7. Kodeks etyki zawodowych księgowych (IFAC) [www.skwp.pl].
8. Kodeks Zawodowej Etyki w Rachunkowości, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, [www.skwp.pl].
9. Majka G.: Etyka zawodowa i jej rola społeczna. „Nowy Kurier”, nr 18, 15-30 września 2009 (984).
10. Murawski K. : Wyzwanie etyki. WSiP, Warszawa 1991.
11. Pfaff J.: Wpływ rewizji finansowej na wiarygodność sprawozdania finansowego. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2007.
12. Styczeń T., Merecki J.: ABC etyki. Wydawnictwo KUL, Lublin 2001.
13. Uchwała nr 4249/60/2011 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 13 czerwca 2011 roku w sprawie zasad etyki zawodowej biegłych rewidentów.
14. Ustawa z dnia 7 maja 2009 roku o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym. Dz.U. 2009, nr. 77, poz.649 z późn. zm.
15. Wąsowski W.: Kreatywna rachunkowość. Fałszowanie sprawozdań finansowych. Difin, Warszawa 2010.
16. Wiatr M.: Rachunkowość kreatywna a normatywna. „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 2006, t. 34, nr 90.

17. Wszelaki A.: Rachunkowość kreatywna – zjawisko pozytywne czy negatywne? Ujęcie teoretyczne [w] Joanna Żabińska (red.): Praktyczne przejawy ekspansji kapitału finansowego. Zeszyty Naukowe WSB w Poznaniu nr 55, Poznań 2014.
18. www.skwp.pl.
19. Wyczółkowska D.: Przekraczając granice. „Świat księgowych” Nr 1 (19) 2011.

3.3. The theoretical foundations of the adaptive system enterprise's management

3.3. Теоретичні основи формування адаптивної системи управління підприємством

В останні роки, в сенсі загальної концепції постіндустріалізму, теоретиками виділяється певна визначальна особливість, яка характеризує дану фазу розвитку системи економічних відносин. Вона полягає в тому, що зовнішнє середовище характеризується надзвичайно високою динамікою змін, які в більшості випадків не підлягають прогнозуванню, також в більшості випадків важко передбачити і наслідки змін [1, 2]. Стосовно стратегічного планування, яке здійснюється організаціями в таких умовах, можна виділити коло проблем, які пов'язані перш за все з необхідністю відповідного структурного реагування на певні зміни в зовнішньому середовищі [3]. Тобто, в низці випадків можна констатувати необхідність доволі частих структурних перебудов як спосіб пристосування або ж інколи простого виживання в складних динамічних умовах сучасної економіки. Оскільки досвід вже проведених структурних перебудов організацій (корпорацій), як закордонних, так і вітчизняних, свідчить про доволі великі складнощі, що супроводжують даний процес, можна констатувати про наявну необхідність розробки таких структур управління, які б були пристосовані до частих та кардинальних перебудов. В ідеальному варіанті слід ставити питання про створення такої структури управління, яка була б здатна здійснювати перебудову внутрішнього устрою самостійно.

Метою роботи є дослідження концептуальних засад, які дають можливість створення здатних до самоадаптації структур управління. Якщо розглянути в широкому розтині всі види систем, що існують в природі, то можна виділити певне коло систем, які відносяться до так званих дисипативних [4, 5]. Системи такого виду мають властивість практично миттєво змінювати власну структуру, тобто, переходити з одного структурного стану до іншого під впливом чинників зовнішнього середовища. На сьогоднішній день існує доволі широко розвинене теоретичне підґрунтя, яке дозволяє описувати та моделювати процеси даного виду. Оскільки закони природи є фундаментальними, тобто такими, які мають чинність для всіх видів систем, можна казати про можливість застосування існуючого теоретичного надбання для створення підґрунтя та концептуальних засад щодо адаптивної структури управління системи соціальної, тобто, в більш

вужькому значенні – підприємства. Слід зазначити, що теоретико-методологічний апарат, який описує поведінку дисипативних систем, і зокрема, процеси структурних переходів, притаманний таким дисциплінам, як теорія катастроф, термодинаміка, хімія та ін., однак, на високому рівні абстрагування можна виділити певні властивості дисипативних систем та особливості їхньої поведінки, які цілковито придатні для застосування в якості вихідних моментів щодо випрацювання концептуального бачення сутності дисипативної системи управління організацією.

За І. Пригожиним, до фундаментальних властивостей адаптивних систем належать наступні [4, 5]: на відміну від консервативних систем адаптивні не зберігають міру в фазовому просторі; суттєвим загальним моментом для адаптивних систем є їхня неінваріантність відносно обертання часу; на відміну від орбітальної випадковості, яка притаманна консервативним системам, у випадку дисипативних систем має місце асимптотична стійкість. Це забезпечує можливість появи тонко збалансованих процесів; всі адаптивні процеси, які вивчалися до сих пір, призводять до позитивного виробництва ентропії; в динаміці консервативних систем, очевидно, немає місця дійсно імовірнісним еволюційним процесам – такі процеси складають основу опису адаптивних систем.

Хоча дані властивості стосуються адаптивних систем взагалі, їх аналіз дозволяє виділити певні цікаві моменти стосовно теоретично існуючої системи управління даного типу. По перше, мова йде про можливість появи певних тонко збалансованих процесів, які характеризують дію такої системи. По друге, імовірнісна природа еволюції дисипативних систем дає змогу відійти від питання підбору та застосування належної структури в певний момент часу при здійсненні стратегічного планування.

Вказані вище властивості є фундаментальними, які дозволяють визначити лише такі ж самі загальні властивості адаптивної організації (в спосіб аналогії). Стосовно більш конкретних властивостей та механізмів поведінки дисипативних систем, І. Пригожиним виділяється декілька з них. Дані властивості та особливості поведінки адаптивних систем стосуються наступних боків їх сутності [4, 5]: розміру самої системи та кількості ступенів свободи; ефекту утворення центрів при виникненні впорядкованості в адаптивній структурі; асиметрії системи; чутливості системи до деякої зовнішньої асиметрії; механізму виникнення впорядкованості в адаптивній системі; властивості адаптивної системи, яка пов'язана з нестійкістю руху; стану неврівноваженості; здатності до різного типу поведінки.

Перша, третя та четверта особливості є фактично тими базовими властивостями, які повинна мати будь яка система для того, щоб бути адаптивною. Система повинна бути певного розміру (більше за деякий

критичний), а також мати достатню кількість ступенів свободи (І. Пригожиним висувається припущення про існування певного макроскопічного явища, яке ґрунтується на взаємодії великого числа ступенів свободи). Дисипативна структура може виникати тільки в когерентному середовищі з великим числом ступенів свободи. Також дисипативна система є асиметричною (можна напевне казати про те, що стійкими та життєздатними є лише певні, переважні, асиметричні форми). І, нарешті, адаптивна система повинна бути достатньо чутливою для того, щоб вловити дію зовнішньої асиметрії, ефекти якої можуть бути дуже малі (чутливість адаптивної системи підвищується біля точки біфуркації).

Друга, п'ята, шоста, сьома та восьма властивості визначають, власне механізми дії та поведінки адаптивної системи. При формуванні будь якої адаптивної структури спостерігається ефект утворення центрів (для цього розмір даної адаптивної структури повинен бути більше певного критичного значення). Впорядкованість в адаптивній системі виникає завдяки своєрідному компромісу між двома антагоністичними чинниками – це процес типу інноваційного та процес типу транспортного. Перший процес безперервно та неузгоджено посилає інноваційні сигнали у вигляді флуктуацій, а другий вловлює, передає та стабілізує ці сигнали. Порушення тонкої рівноваги між цими чинниками призводить до таких якісних змін, як хаотичний стан, в якому кожен елемент системи діє сам по собі, або, навпаки, „гомеостатичний”, застиглий стан, в якому флуктуації пригнічені та встановилася повна однорідність. Пов'язана з розвпорядкованістю нестійкість руху дозволяє системі безперервно прощупувати власний простір станів, створюючи тим самим інформацію та складність. Адаптивні системи діють в стані, далекому від рівноваги (цей стан також характеризується порушенням симетрії). При зміні зовнішніх умов адаптивні системи здатні до різного типу поведінки. Гнучкість та пристосовуваність, що витікають звідси, приводять до поняття вибору між рівними наявними можливостями. Вибір опосередковується динамікою флуктуацій, для чого потрібно втручання двох її антагоністичних проявів: випадковості на малих масштабах, та впорядкованості на великих. При цьому випадковість виступає в ролі деякого інноваційного елемента, потрібного для прощупування простору станів, а впорядкованість дозволяє системі підтримувати колективний режим, який охоплює макроскопічні просторові області та часові інтервали.

Використовуючи метод аналогій, на підставі універсальності наведених вище властивостей та особливостей дії адаптивних систем видається можливим сформулювати основні властивості та особливості дії адаптивної структури управління (адаптивної організації з відповідною структурою управління) (табл. 1, 2).

Таблиця 1. Основні властивості адаптивної організації

№	Властивість
1.	Розмір адаптивної організації повинен перевищувати певне критичне значення. Тобто, можна казати про певну мінімальну кількість осіб, що працюють в даній організації.
2.	Адаптивна організація повинна мати багато ступенів свободи. Оскільки в даному випадку мова йде не про механічні системи, а про системи соціальні. Під цим треба розуміти застосування певних концепцій менеджменту, які б урізноманітнювали способи дії даної організації.
3.	Адаптивна організація повинна бути асиметричною.
4.	Адаптивна організація повинна бути флюктуативно чутливою.
5.	Концептуально структура управління адаптивної організації повинна складатися з двох підсистем: інноваційної та транспортної.
6.	Інноваційна та транспортна підсистеми поєднані між собою зворотними зв'язками.

На підставі наведених вище даних стосовно властивостей адаптивної організації та особливостей її дії, а також використовуючи ідеї, висловлені в роботах [4, 5], видається можливим сформулювати основні функції, які повинні виконувати транспортна та інноваційна підсистеми адаптивної організації (табл. 3). Дані функції, зазначимо, витікають з основної ідеї стосовно можливості організації даного типу діяти в умовах як рівноваги, так і невривноваженості, змінюючи свій власний устрій.

Таблиця 2. Особливості дії адаптивної організації

№	Особливості дії
1.	При формуванні адаптивної структури управління у внутрішньому середовищі організації повинен спостерігатися ефект утворення центрів. Можливо, дані центри мають не фізичну, а інформаційну сутність.
2.	Інноваційна та транспортна підсистеми структури управління діють принципово наступним чином. Інноваційна підсистема безперервно та неузгоджено надсилає сигнали у вигляді флюктуацій, намагаючись вивести загальну систему зі стану рівноваги. Транспортна підсистема передає та стабілізує ці сигнали, утримуючи всю систему в стані рівноваги, та забезпечуючи загальний гомеостаз (саморегуляцію системи управління задля підтримки певних параметрів дії).
3.	Дана загальна система знаходиться в стані рівноваги, але біля точки біфуркації здатна виходити зі стану рівноваги.
4.	Адаптивна структура управління повинна мати властивість прощупувати (сканувати) власний простір станів, створюючи тим самим інформацію та складність.
5.	Адаптивна структура управління здатна до різних типів поведінки при зміні зовнішніх умов.
6.	Для адаптивної структури управління характерні випадкові прояви динаміки флюктуації на малих масштабах, та впорядкованість на великих.

Визначивши в самий загальний спосіб основні принципи дії адаптивної організації та принциповий її устрій (у вигляді поєднання двох процесів), слід перейти до формалізації та деталізації основних структурних елементів

організації даного типу. Їх сутність витікає з основних функцій, які вони повинні виконувати (табл. 3). Синтезуючи наведені в таблиці чотири функції інноваційної підсистеми вже в більш вузькому контексті реальної організації, можна стверджувати, що її устрій виглядає доволі складним. Причому, виходячи з самої концепції розуміння сутності складного, а саме – складне в простому [4, 5], складність устрою даної підсистеми слід вважати такою, яка існує не на рівні її архітектурного компонування, а на рівні способу дії. Для забезпечення флуктуативної чутливості даної підсистеми вона, по перше, повинна охоплювати всю організацію (для забезпечення сприйняття флуктуацій внутрішнього середовища), а по друге організація повинна мати доволі багато входів, щоб іноваційна підсистема мала змогу сприймати флуктуації зовнішнього середовища. Для обміну інформацією з транспортною підсистемою видається доцільним застосування концепції анастомотік ретикулум, (розгалуженої інформаційної мережі), причому ця розгалуженість повинна бути значно ширшою, аніж в консервативній організації. Для забезпечення даного процесу потрібна, по перше, внутрішня інформаційна прозорість організації, по друге, відповідна потужність самої інформаційної мережі та її здатність практично миттєво генерувати відповідну інформацію в реальному часі (при умові повної невизначеності стосовно того, яка саме інформація може бути потрібна) а по третє, доступність даної інформації.

Таблиця 3. Основні функції підсистем структури управління адаптивної організації

Підсистема	Функція
Іноваційна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вловлює флуктуації зовнішнього та внутрішнього середовища. 2. Надсилає інформацію в транспортну підсистему. 3. Сканує власний простір станів. 4. Співставляє інформацію про фазовий простір станів з флуктуаціями.
Транспортна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приймає сигнали від іноваційної системи. 2. Стабілізує ці сигнали 3. Забезпечує загальний гомеостаз усієї системи 4. Надсилає інформацію в іноваційну систему.

Сканування власного простору станів видається можливим при наявності (окрім сказаного вище стосовно інформації) ще й відповідних засобів для здійснення даного процесу. Але очевидно, що дане питання (стосовно сканування простору станів та співставлення значень стійкості) не можна розуміти виключно в сенсі математичного обрахування певних показників для того чи іншого стану та математичного ж співставлення цифр, що на сьогодні є фактично концептуально можливим, враховуючи наявність доволі потужних обчислювальних мереж практично на всіх великих підприємствах.

Устрій транспортної підсистеми можна визначити наступним чином [6]. Як зазначалося вище, інформаційний обмін між даними підсистемами (як

сприйняття сигналів, так і їх надсилання) повинне здійснюватись через анастомотік ретикулум. Стабілізація сигналів, які ця підсистема сприймає від іноваційної підсистеми, з одного боку, пов'язана з процесами забезпечення гомеостазу, а з другого, зі зворотними зв'язками, які повинні існувати між цими двома підсистемами. Причому, як зазначалося вище, у випадку „увімкнення” позитивних зворотних зв'язків, транспортна підсистема перестає стабілізувати іноваційні сигнали.

Питання забезпечення гомеостазу, тобто, саморегуляції дії організації задля підтримки певних параметрів є найбільш теоретично розробленим. Як зазначалося вище, гомеостатична концепція управління підприємством випрацьовувалася в рамках кібернетичного підходу до управління як такого, і вона принципово відрізняється від концепції, застосовуваної класичним (традиційним) менеджментом. Відповідно до цього, структура управління „гомеостатичним” підприємством повинна відповідати певним вимогам, тобто мати всі необхідні засоби та можливості для здійснення саморегуляції. С Біром запропонована відповідна п'ятирівнева система управління [7, 8], яка принаймні теоретично повинна забезпечувати саморегуляцію управлінських процесів, які відбуваються в системі управління організацією. Очевидно, що дану систему управління можна розглядати на концептуальному рівні, як основу для забезпечення саморегуляції управлінських процесів організації в стані рівноваги. Але при цьому слід враховувати наступний момент. Дана концепція розроблялася саме задля забезпечення умов стабільності, і тому, очевидно, органічне поєднання цієї схеми з іноваційною підсистемою потребує вирішення низки проблем. Поки що можна констатувати головну проблему, яка полягає в тому, що в певний момент часу взаємодія між іноваційною та транспортною підсистемами повинна призвести до припинення забезпечення гомеостазу транспортною підсистемою. Загалом же можна стверджувати, що запропонована для впровадження п'ятирівнева саморегуляційна система управління (за концепцією С. Біра) може використовуватися в якості основи побудови транспортної підсистеми адаптивної організації [6].

Таким чином, на загальному теоретичному рівні всі складові адаптивної структури управління можна вважати визначеними та придатними до подальшої розробки. Слід також констатувати той факт, що це завдання неможливо виконати лише в рамках класичного менеджменту. Успішне його виконання потребує розробки відповідного категоріально-понятійного інструментарію, певних засобів візуалізації та схемотехніки, подальшої поглибленої розробки теорії ергатичних систем, застосування новітніх неklasичних принципів менеджменту та інше.

Література

1. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке.: пер. с англ.: уч. пос./ Ф. Питер Друкер – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 272 с.
2. Г. Минцберг Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минцберг; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб: Питер, 2001. – 512 с.
3. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; пер. с англ. – М.: «Дело», 1992. – 702 с.
4. Пригожин И. От существующего к возникающему: время и сложность в физических науках: пер. с англ. / под ред. Ю. Л. Климонтовича. – М.: Наука. Гл. ред. физ. мат. лит., 1985. – 262 с.
5. Пригожин И., Стенгерс. И. Время, хаос, квант. К решению парадокса времени / И. Пригожин, И. Стенгерс; пер. с англ., изд. 5-е, исправл.- М.: Едиториал УРСС, 2003. – 240 с.
6. Бобровников В. А. Концептуальні уявлення щодо устрою системи управління підприємством/ В. А. Бобровников // Управління підприємством: проблеми та шляхи їх вирішення. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції.—Ялта: 2005. – Том 2. – С. 32-34.
7. Бир С. Мозг фирмы / С. Бир; пер. с англ. – М. Радио и связь, 1993. – 416 с.
8. Бир Стаффорд. Кибернетика и управление производством / Стаффорд Бир. – М.: Физматгиз, 1991. – 276 с.

3.4. The complex approach to the financial planning businesses in the current economic conditions

3.4. Комплексний підхід до планування фінансів підприємства в сучасних умовах господарювання

Фінансове планування – це процес оцінки фінансових ресурсів необхідних для ефективної діяльності підприємства і своєчасного визначення методів фінансування.

На стадії фінансового планування визначається загальна потреба в коштах для забезпечення нормальної виробничо-господарської діяльності підприємства і можливість одержання таких засобів. В умовах ринку підприємство самостійне визначає напрямок та розмір використання прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати податків.

Фінансове планування – процес розробки системи фінансових планів і планових (нормативних) показників по забезпеченню розвитку підприємства необхідними фінансовими ресурсами і підвищенню ефективності його фінансової діяльності в майбутньому періоді.

Без надійної методики визначення фінансових потреб підприємство може залишитись без достатніх коштів для сплати рахунків постачальників матеріальних ресурсів, сплати процентів за кредит, комунальних послуг та ін.

Підприємству може загрожувати банкрутство, якщо воно не спроможне сплатити свої договірні зобов'язання. Відсутність належного фінансового

планування може призвести до втрати ліквідності, а потім і до банкрутства, навіть якщо всі активи перевищують заборгованість.

Успішну діяльність і постійну платоспроможність підприємства не можна гарантувати лише за рахунок прибуткових проектів і зростаючих обсягів продажу продукції. Криза ліквідності, тобто нестача коштів для сплати за фінансовими зобов'язаннями завжди загрожує підприємству. Ця проблема загострюється, якщо кредити обмежені. Підприємства значно постраждали від браку коштів в період кризи в Україні. Менеджери мають постійно складати фінансові плани, щоб оцінювати майбутні фінансові потреби.

Важливе значення у фінансовому плануванні має вибір прийомів фінансування, які дають змогу визначити коли і які саме кошти потрібні.

За допомогою фінансового планування і контролю можна оцінити чи відповідають цілям підприємства існуючі прийоми фінансування і як витрачаються кошти.

В останній час плануванню фінансів приділяється достатня увага. Основними роботами, які присвячені вирішенню завдань планування, аналізу, оцінці фінансів є Гриньова В. М. [1, с. 164-330], Гроппеллі Дж., Ніхкбахт Г. [2, с. 242-256], Поддєрьогін А. М. [3, с. 289-302], Бланк І. О. [4, с. 392-430], Бланк І. А. [5, с. 260-270], Тарасюк Г. М., Шваб Л. І. [6, с. 166-259], Орлов О. О. [7, с. 7-201], Цал-Цалко Ю. С [8, с. 8-118]. В цих роботах запропоновані основні методи визначення фінансових потреб підприємства.

Аналіз фінансів на підприємствах електротехнічної галузі доказав що при фінансовому плануванні використовуються підходи, які не забезпечують ефективного формування і використання коштів. Тому необхідним є розробка методичних рекомендацій з фінансового планування на основі комплексного підходу, який враховує зовнішні та внутрішні фактори впливу на діяльність підприємства.

Метою роботи є розробка рекомендацій з фінансового планування, які враховують зміни внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування підприємства.

Є кілька методів розрахунку фінансових потреб підприємства: метод відсотка від товарообороту, метод балансу грошових надходжень, метод врахування оборотності грошей.

Метод відсотка від товарообороту використовується для обрахування фінансових потреб у робочому капіталі. Цей метод передбачає, що зміна обсягу продажу продукції впливає на величину активів, які повинні мати підприємства.

Обсяг запланованого товарообороту і величина активів взаємопов'язані. Якщо планується збільшення продажу товарів, то підприємство потребує більше грошей в обороті, більших запасів сировини, готової продукції. Підприємству слід очікувати зростання рахунків дебіторів.

Якщо ж передбачається спад обсягу продажу товарів, товарно-матеріальні запаси мають понижуватись. Обсяг товарообороту також визначає борги підприємства.

Коли зростає товарооборот, підприємство повинно більше брати в борг грошей для купівлі сировини і матеріалів, а також підтримувати їх запаси на відповідному рівні; зростає кредиторська заборгованість, що надає можливість підприємству нарощувати активи.

На основі аналізу фінансових звітів попереднього періоду можна визначити залежність активів і пасивів від обсягу продажу товарів. Визначення фінансових потреб здійснюється за рахунок внутрішніх та зовнішніх джерел [2]:

$$\PhiЗД = \frac{А}{ТО} (\DeltaТО) - \frac{П}{ТО} (\DeltaТО) - ПЧ * ТО, \quad (1)$$

де А, П – активи та пасиви, що змінюються залежно від товарообороту, тис.грн.,

$\DeltaТО$ – запланована зміна обсягу товарообороту;

ПЧ – відношення чистого прибутку після виплати дивідендів до товарообороту.

Другий метод — метод врахування оборотності грошей. За цим методом мінімальна сума грошей (Γ), яка необхідна підприємству для забезпечення безперебійної діяльності, розраховується за формулою:

$$\Gamma = \frac{OB}{КО}, \quad (2)$$

де OB – операційні витрати на рік, тис. грн.; КО – кількість оборотів грошей на рік.

Цей метод доцільно використовувати тоді, коли операційні витрати рівномірні за кожен період.

Третій метод – метод балансу грошових надходжень. На практиці цей метод планування грошового потоку дуже поширений. При цьому необхідно забезпечити правильність визначення надходження грошей і суми до виплат.

Аналіз фінансового планування на підприємствах електротехнічної галузі показав, що не забезпечується збалансованість планування за видами діяльності.

Для вирішення цієї проблеми основними розділами фінансового плану є план збуту, прогнозні фінансові результати, розподіл і напрямки використання прибутку, грошові потоки, джерела коштів та їх використання, фінансові коефіцієнти.

План збуту формується на основі “портфелю замовлень” який в свою чергу формується на основі результатів конкурсів, тендерів, укладених з іноземними партнерами угод та інше. План збуту є базою для розробки виробничої програми, чим і забезпечується безперервність та комплексність планування (табл. 1). Розглянута в роботі методика планування фінансів передбачається для

застосування на підприємстві електротехнічної галузі (виготовлення електричних двигунів).

Таблиця 1. План збуту на наступний рік

Показник	Квартал				Усього за рік
	I	II	III	IV	
1.Обсяг продажу					
1.1.Очікуваний обсяг продажу продукції, одиниць	17.5	17.5	17.5	17.5	70
1.2. Ціна продажу, грн.	149	149	149	149	149
1.3.Очікуваний обсяг продажу в гр. виміру, тис.грн	2616	2616	2616	2616	10464
2.Графік очікуваних надходжень грошових коштів					
2.1. Рахунки до отримання грошей за продукцію на 31.12. минулого року, грн.	-	-	-	-	-
2.2. Обсяги продажу в I кварталі, тис. грн.	2092.8	523.2	-	-	2616
2.3. Обсяги продажу в II кварталі, тис. грн.	-	2092.8	523.2	-	2616
2.4. Обсяги продажу в III кварталі, грн.	-	-	2092.8	523.2	2616
2.5. Обсяги продажу в IV кварталі, грн.	-	-	-	2616	2616
2.6. Усього надходжень грошових коштів, тис.грн.	2092.8	2616	2616	3139.2	10464

Основою для розробки прогнозу фінансових результатів є заплановані показники збуту на наступний рік. При цьому враховуються очікувані зміни внутрішніх та зовнішніх умов діяльності підприємства. Прогнозний звіт про фінансові результати наведений в табл. 2.

Таблиця 2. Прогнозний звіт про фінансові результати за рік

Показник	Сума, тис. грн..
1.Доход (виручка) від реалізації продукції	15826
2.Податок на додану вартість	2638.19
3.Чистий доход (виручка) від реалізації продукції	13187.81
4.Собівартість реалізованої продукції	6278.16
5.Валовий прибуток	6909.65
6.Адміністративні витрати	1260
7.Витрати на збут	43.95
8.Фінансові результати до оподаткування	5605.7
9. Інша реалізація	1.5
10.Інші позареалізаційні доходи	4.4
11. Штрафи, пені, неустойки	-1.22
12. Фінансові результати діяльності підприємства	5610,38
13. Податок на прибуток	1402.59
14. Чистий прибуток	4207.78

Здійснюється розподіл і напрямки використання прибутку (табл. 3).

Таблиця 3. Розподіл і напрямки використання прибутку

Напрямок використання	Сума, тис. грн.
1.Платежі до бюджету	1402.59
2.Відрахування в резервний фонд	561.04
3.Фонд розвитку	1472.72
4.Дивіденди	2103.89
5.Інші напрямки	210.39
6.Збільшення статутного фонду	210.39

Визначаються передбачувані грошові потоки, які надійдуть до підприємства внаслідок ефективної роботи. Грошові потоки підприємства наведені в табл. 4.

Таблиця 4. Надходження та платежі, тис. грн.

Показник	Квартал				Сума, тис. грн
	I	II	III	IV	
1. Надходження грош. коштів, усього	3958.12	3958.12	3958.12	3958.12	15832
1.1. Дохід від продажу продукції	3956.5	3956.5	3956.5	3956.5	15826
1.2. Інші надходження	1.62	1.62	1.62	1.62	6.5
2. Платежі, усього	2906	2906	2906	2906	11625
2.1. Податок на додану вартість	659.65	659.65	659.65	659.65	2638.20
2.2. Податок на прибуток	350.65	350.65	350.65	350.65	1402.59
2.3. Оплата сировини та матеріалів	175.00	175.00	175.00	175.00	700.00
2.4. Оплата комплектуючих виробів	350.00	350.00	350.00	350.00	1400.00
2.5. Заробітна плата	393.12	393.12	393.12	393.12	1572.48
2.6. Єдиний соціальний внесок	147.42	147.42	147.42	147.42	589.68
2.7. Постійні витрати	829.99	829.99	829.99	829.99	3319.96
2.8. Інші платежі	0.45	0.45	0.45	0.45	1.80
Надходження мінус платежі	1051.95	1051.95	1051.95	1051.95	4208.00

У фінансовому плануванні і контролі важливе місце займає аналіз джерел коштів та їх використання. Джерела коштів та їх використання надається в табл. 5.

Таблиця 5. Джерела коштів та їх використання

Показник	Характер зміни показника	Джерела коштів	Використання коштів
Актив	зростає	-	*
Актив	зменшується	*	-
Заборгованість	зростає	*	-
Заборгованість	зменшується	-	*
Капітал	зростає	*	-
Капітал	зменшується	-	*

Аналіз джерел і коштів показує, чи достатньо ефективно використовуються залучені та власні кошти, аби підприємство мало достатньо грошей в обороті, наросувало фінансові активи, зменшувало заборгованості, тощо.

Джерелами коштів та напрямками їх використання можуть бути різні статті балансу, причому джерела коштів можуть в наступному періоді ставати напрямками використання і навпаки. Для визначення основних джерел та напрямків використання коштів провадиться групування статей за їх питомою вагою. На підприємствах електротехнічної галузі основними джерелами коштів виступають такі статті, як амортизація (близько 40%), довгостроковий борг (близько 20%), нерозподілені прибутки (близько 15%), гроші на рахунок (близько 5%), дебіторська заборгованість (близько 5%). Основними напрямками використання коштів є сировина та матеріали (близько 50-60%), фіксовані

активи (близько 40-50%), короткострокові позики (близько 10%), кредиторська заборгованість та інші борги (близько 1-3%). Аналіз наведених даних показує, що залучені кошти головним чином витрачаються на накопичення запасів сировини та матеріалів, придбання фіксованих активів та погашення короткострокових позик.

Аналіз джерел та напрямків використання коштів є невід'ємною складовою фінансового планування та контролю, оскільки він надає необхідну інформацію для визначення фінансових потреб.

Фінансові коефіцієнти розраховуються з метою оцінки загального стану фінансів підприємства. До таких коефіцієнтів належать показники рентабельності, ліквідності, платоспроможності, стійкості та інші. Методика розрахунку вказаних показників достатньо описана в літературі, наведені галузеві нормативні показники. При плануванні фінансових коефіцієнтів необхідне співставлення планових та нормативних показників.

Фінансове планування розглядається як процес оцінки майбутніх фінансових потреб, визначення якості попереднього фінансування, та напрямків витрат коштів. За допомогою фінансового планування і контролю оцінюється відповідність прийомів фінансування цілям підприємства, а також якість витрат коштів. Прийоми фінансового планування дають змогу визначити, коли і які саме кошти потрібні.

Запропоновані методичні рекомендації враховують вплив змін внутрішнього і зовнішнього середовища на результати діяльності підприємства, забезпечують збалансованість видів планування, контроль якості інструментів планування.

В даній роботі наведене фінансове планування на рік, в тому числі щоквартально. В оперативному фінансовому плануванні необхідним є визначення фінансових потреб на кожен місяць. Складається баланс грошових надходжень, до якого входять надходження грошей, суми до виплат, чисті грошові надходження, залишок а початок та кінець місяця, резерв грошових коштів, та надлишок або дефіцит грошей.

Як свідчить практика застосування інструментів фінансового планування вітчизняними підприємствами, аналізу джерел та напрямків використання коштів приділяється недостатньо уваги. Тому методичні рекомендації передбачають використання вказаних прийомів планування фінансів

Література

1. Гриньова В.М. Фінанси підприємств: підручник / В.М.Гриньова. – Харків.: ХНЕУ, 2008. – 390 с.
2. Гроппеллі Дж., Ніхкбахт Г. Фінанси / Дж. Гроппеллі, Г. Ніхкбахт. – К.: Хвиля – Прес, 1998. – 340 с.

3. Фінанси підприємств: підручник / керівник авт. кол. і наук. ред. проф. А. М. Поддєрьогін; [2 -ге вид., перероб. та доп.] – К.: КНЕУ, 1999. – 384 с.
4. Бланк І. О. Фінансовий менеджмент: навч. посібник / І.О.Бланк. – К.: Хвиля – Прес, 2001. – 598 с.
5. Бланк І. А. Основи фінансового менеджмента / І.А.Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2001. – Т. 1. – 592 с.
6. Тарасюк Г. М., Шваб Л. І. Планування діяльності підприємства: навч. посіб./ Г. М. Тарасюк, Л. І. Шваб. – К.: Каравела, 2003. – 432 с.
7. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства: підручни / О. О. Орлов. – К.: Скарби, 2002. – 336 с.
8. Цал-Цалко Ю. С. Витрати підприємства: навч. посібник /Ю. С. Цал-Цалко. – К.: ЦУЛ. 2002. – 656 с.

3.5. Methodological aspects of the implementation of the safety services in the hospitality industry businesses

3.5. Методологічні аспекти впровадження системи безпеки послугу підприємства індустрії гостинності

Безпека продукції та послуг, а також якість обслуговування споживачів є найактуальнішими та пріоритетними завданнями сфери гостинності в Україні. Тому виникає необхідність у розробці та впровадженні у підприємства готельно-ресторанного господарства такої системи, яка забезпечить безпеку продукції та послуг. Система повинна передбачати аналіз небезпек (ризиків), які можуть мати місце під час виробництва продукції та надання послуг споживачам.

Потреби сучасного світу у виробництві безпечної продукції та наданні безпечних послуг здатна забезпечити система НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) – Аналіз Ризиків та Критичні Контрольні Точки. Вона являє собою науково обґрунтований, системний підхід до ідентифікації, аналізу та контролю небезпечних факторів під час виробництва, реалізації й споживання продукції з метою забезпечення її безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій стосовно безпеки продукції засвідчив про значний інтерес науковців різних галузей до цієї проблематики. Зокрема, цими питаннями займалися такі дослідники, як Т. Мейес, С. Мортимор [1], Кантере В. М., Матисон В. А., Сазонов Ю. С. [2], Аршакуні В. Л. [3], Кочеткова А. А., Колеснов А. Ю., Гореньков Е. С. [4], Голинкін В. А., Заїкіна Н. А., Карцев В. В. [5] та ін.

Метою дослідження є науково-теоретичне обґрунтування розробки та впровадження системи НАССР у підприємства готельно-ресторанного господарства, а також визначення її переваг та причин можливої неефективної дії.

Система НАССР передбачає ідентифікацію фактору ризику та визначення критичних контрольних точок в процесі виробництва продукції та надання послуг.

Треба зазначити, що концепція НАССР первісно створена для забезпечення якості харчової продукції, але на цьому застосування системи НАССР не обмежується. Є певний досвід інтегрованого впровадження системи НАССР у виробництво медичних препаратів та надання медичних послуг, послуг страхування, освіти тощо.

Система НАССР є новим підходом до виробництва безпечної продукції та надання послуг, заснованим на принципі попередження виникнення потенційних проблем. Це перевірена система, яка надає упевненість у тому, що відбувається успішне управління безпекою продукції. Вона дозволяє підтримувати спрямованість на безпеку та якість продукції як найвищий пріоритет, а також проводити планомірне попередження непорозумінь, а не очікувати їх або намагатися контролювати після їхнього виникнення. Ця методологія зарекомендувала себе як ефективний інструмент запобігання можливості виникнення невідповідностей у технологічному процесі, а також ідентифікації та усунення проблем до того, як невідповідна готова продукція стане джерелом отруєнь або погіршення стану здоров'я споживачів.

Виробничі процеси складаються з багатьох стадій від виробництва або придбання сировини до виготовлення готової продукції. Належним чином складене керівництво НАССР та проведене вивчення дозволяють виявити фактори, які безпосередньо впливають на безпеку продукції та послуг. Це дає можливість постачальникам послуг застосовувати технічні засоби найбільш ефективним способом. Виявлення і моніторинг критичних контрольних точок є економічно ефективним методом забезпечення безпеки.

Застосування системи НАССР може допомогти під час інспекції директивних органів влади та сприяти міжнародній торгівлі, підвищуючи впевненість у безпеці послуг. Система НАССР піддається валідації та аудиту. Концепція НАССР визнається Комісією Codex Alimentarius та Європейським Союзом, і, як наслідок, принципи НАССР рекомендовані до практичного застосування. Ці принципи можуть застосовуватися до програм і політики у сфері якості, розробки нової продукції, послуг та технологій, контролю сировини та інгредієнтів, виробничих процесів, обслуговування, постачання та використання, перевірки та навчання тощо.

Успіх від впровадження НАССР залежить від прихильництва до цієї системи керівництва підприємства готельно-ресторанного господарства, від усвідомлення співробітниками закладу важливості надання безпечних послуг, від кваліфікації і навчання персоналу тощо.

НАССР не є системою з нульовим ризиком, але вона спонукає до мінімізації ризику від потенційно небезпечних чинників. Базуючись на сучасних науково обґрунтованих вимогах, ця система забезпечує превентивний підхід і дає можливість ефективно управляти безпекою послуг. Ця концепція набула визнання й отримала поширення у країнах Європи.

Керівництво Codex Alimentarius визначає дванадцять кроків із впровадження семи принципів НАССР. Виконання цих кроків призведе до розробки плану НАССР, який є документованим свідченням, що містить деталі всіх позицій, критичних для безпеки та якості послуг [6-8].

Послідовність операцій із впровадження НАССР у підприємство готельно-ресторанного господарства:

- створення групи НАССР та визначення об'єму й цілей плану НАССР;
- описання послуги готельно-ресторанного господарства;
- визначення напрямів споживання послуг;
- побудування процесної діаграми (технологічної схеми процесу надання послуги);
- перевірка процесної діаграми на місці надання послуги;
- проведення аналізу ризиків (за процесною діаграмою);
- визначення критичних контрольних точок;
- встановлення гранично допустимих рівнів за кожною критичною контрольною точкою;
- встановлення моніторингу за кожною критичною контрольною точкою;
- встановлення коригувальних дій за можливими відхиленнями;
- встановлення перевірочних процедур;
- організація ведення записів та документації.

Розроблений життєвий цикл реалізації принципів системи НАССР у підприємствах індустрії гостинності, який наведений на рис. 1.

Найвідповідальнішим етапом із впровадження системи НАССР є створення команди НАССР та вибір його керівника. Оскільки ця команда стане основною рушійною силою цього процесу, обов'язково необхідна ефективна програма навчання команди та її лідера.

Є можливість виникнення низки проблем, пов'язаних з ефективністю навчання керівника та команди НАССР, а саме:

- відсутність необхідного об'єму знань, вмінь та навичок;
- розрахунок на один курс навчання керівника команди та нехтування необхідністю навчання інших її членів;
- планування навчання – воно не повинно стати передчасним або надто розтягнутим.

Найбільш серйозною є перша проблема, оскільки вона призводить до недооцінки потреб у професійній підготовці керівника та членів його команди.

Вона ускладнюється, якщо навчання проводиться передчасно. Важливим є прийняття керівництвом підприємства готельно-ресторанного господарства рішення щодо впровадження системи НАССР ще до розгляду питань навчання. Також необхідно розробити узгоджений графік робіт із впровадження системи НАССР, в якому першим етапом буде навчання лідера та учасників його команди.

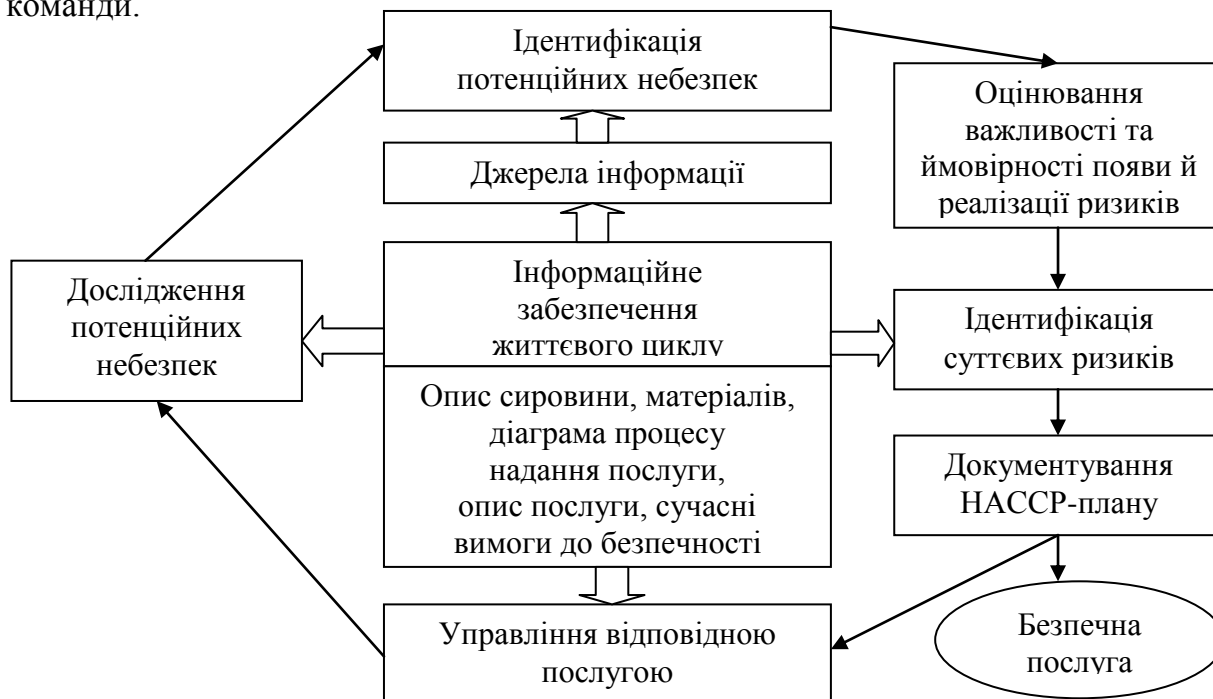


Рис. 1. Життєвий цикл реалізації принципів системи НАССР у підприємствах індустрії гостинності

Керівник команди повинен володіти певними вміннями та навичками, велика увага при цьому приділяється загальним професійним якостям – керівництво колективом та проектами, інформаційне забезпечення (в здійсненні нагляду за впровадженням ефективної та практичної системи документування НАССР).

Розроблена схема впровадження системи НАССР у підприємства готельно-ресторанного господарства (рис. 2).

На рисунку відображений процес підготовки центральною організацією документів для інформаційних нарад та розробки програмного забезпечення впровадження та програми навчання НАССР.

Програма навчання НАССР містить:

- інформаційні наради та семінари щодо принципів НАССР для керівників служб якості та топ-менеджерів окремих підприємств готельно-ресторанного господарства для підвищення обізнаності та мотивації персоналу;
- тижневі навчальні курси щодо НАССР для керівників команд НАССР окремих підприємств за всіма основними групами послуг готельно-ресторанного

господарства в цілях їх підготовки до самостійної роботи із впровадження НАССР;

- проведення під час впровадження системи семінарів на основі реальних проблем, які виникають на конкретних підприємствах за кожною послугою. Такі семінари дають можливість учасникам обговорити загальні проблеми та існуючий досвід, обмінятись практичними рішеннями та отримати розгорнуті поради від центральної служби якості, мікробіологічної лабораторії тощо;

- наступні інформаційні наради за окремими групами послуг у цілях аналізу ефективності та обговорення необхідних змін.

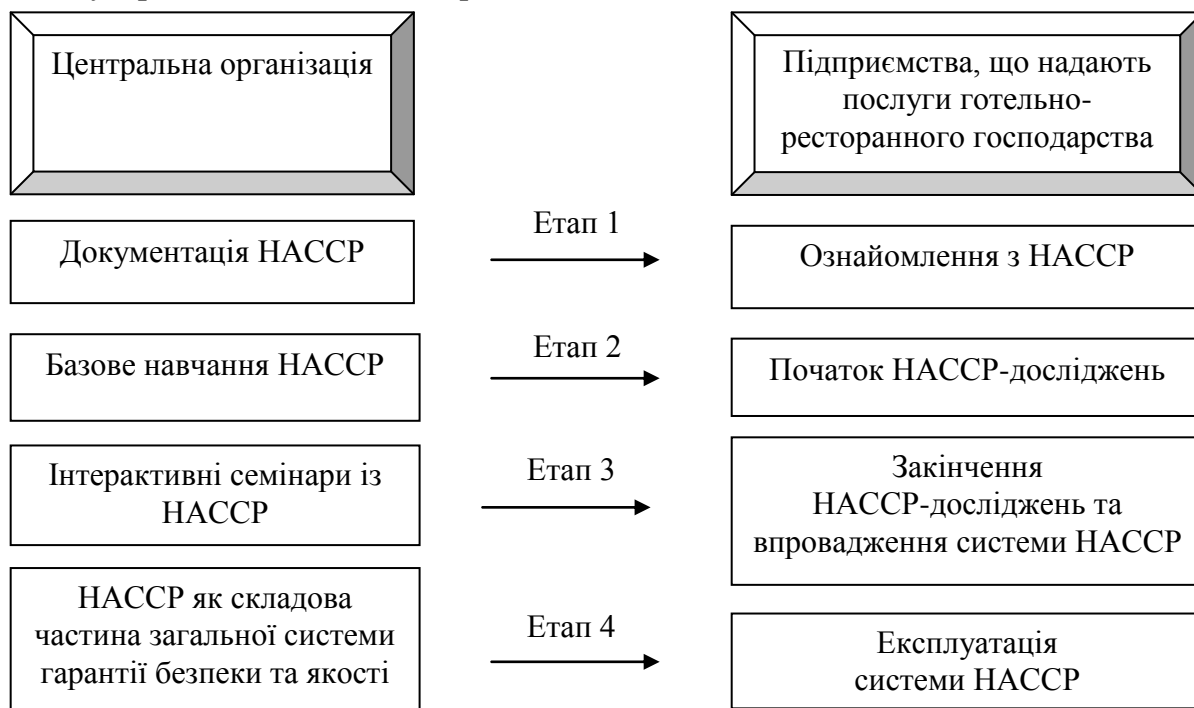


Рис. 2. Схема впровадження системи НАССР у підприємства готельно-ресторанного господарства

Успішна реалізація будь-якого плану НАССР неможлива без ефективного моніторингу критичних контрольних точок (ККТ). Отже, контролери ККТ повинні знати основні принципи НАССР та володіти необхідними навичками моніторингу, розуміти природу ризиків, у зв'язку з якими визначені дані ККТ, їх роль, а також характер та значимість виробничих змін. Контролери повинні розуміти різницю між заданим та критичним рівнями, а також, які рівні та межі встановлені для кожної ККТ. Вони повинні знати, які коригувальні дії необхідно виконати на випадок перевищення критичних меж, і порядок ведення відповідних записів.

Для України, як і для інших країн, безперечно, найбільш прийнятним засобом створення гарантій безпеки послуг є впровадження сучасної концепції системи НАССР, яка застосовуватиметься на всіх ланках ланцюга надання послуг споживачеві - від бронювання і до виїзду. Базуючись на сучасних

науково обґрунтованих вимогах, ця система забезпечує превентивний підхід і дає можливість ефективно управляти безпекою послуг.

Доцільно зауважити, що концептуальні пріоритети розвитку системи безпеки в Україні знаходяться на стадії гармонізації з міжнародними в аспекті основного стратегічного курсу нашої країни на вступ до ЄС, реалізації державної політики, спрямованої на запровадження інноваційної структурної перебудови та зростання економіки.

Безперечно, що механічне копіювання європейських вимог на українське підґрунтя неможливо через значні невідповідності, які склалися історично.

В Україні правові засади безпечності послуг готельно-ресторанного господарства декларує Конституція України, у ст. 42 якої записано, що «держава захищає права споживачів, здійснює контроль за якістю і безпечністю продукції». Законодавча база складається із Законів України. «Про захист прав споживачів» від 15.12.93 р. № 1023-ХП (у редакції від 01.12.2005 р. № 3161-IV), «Про безпечність та якість харчових продуктів та продовольчої сировини» від 06.09.2005 р. № 2809-IV, «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підтвердження якості та безпечності харчових продуктів і продовольчої сировини» від 08.09.2005 р. № 2863-IV, «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» від 31.05.2007 р. № 1 103-V, «Про дитяче харчування» від 14.09.2006 р. № 142-V; а також санітарних правил і норм, медико-біологічних вимог, низки стандартів, численних нормативних актів щодо нагляду за ринками.

Причинами можливої неефективної дії системи НАССР можуть стати відсутність належної уваги та аналізу результатів моніторингу системи з боку вищого керівництва підприємства, відсутність постійного супроводження, контролю та покращення системи НАССР, використання системи не за призначенням – забезпечення безпеки послуг, недостатнє фіксування системи, відсутність необхідного ресурсного забезпечення, обмеженість повноважень команди НАССР, обслуговування системи однією людиною замість багатопрофільної команди, відсутність кваліфікованого й підготовленого персоналу, відсутність постійного навчання працівників підприємства індустрії гостинності різних рівнів.

Запровадження такої системи на підприємстві готельно-ресторанного господарства дозволить визначити, наскільки ефективно виконується контроль процесу надання послуг, і оцінити його рівень у забезпеченні безпеки послуг відповідно до встановлених стандартів.

Результати дослідження дозволили виявити основні переваги, які надає підприємству готельно-ресторанного господарства розробка та впровадження системи НАССР в Україні:

- контроль безпечності послуг протягом усього життєвого циклу;
- підвищена довіра споживачів до безпеки продукції та послуг;
- ефективне управління небезпечними факторами, які можуть виникнути під час надання послуг;
- перехід від коригувальних дій до запобіжних заходів щодо забезпечення якості послуг;
- створення умов для участі в європейській та міжнародній торгівлі;
- наявність задокументованих доказів контролю над процесами;
- запобігання негативних ситуацій у сфері безпеки послуг, які можуть негативно вплинути на імідж та діяльність підприємства;
- здатність до змін, викликаних застосуванням інноваційних технологій, прогресивного обладнання, процедур санітарної та виробничої практики, підготовки персоналу тощо.

Як будь-яка система, НАССР є динамічною системою, що розвивається, та мусить бути такою для збереження ефективності. Необхідний періодичний перегляд плану НАССР для визначення точок, у яких план є актуальним, після проведення будь-яких змін на підприємстві.

Впровадження системи НАССР, безумовно, забезпечить підприємству готельно-ресторанного господарства надання безпечних, якісних та конкурентоспроможних послуг, впевненість у собі, гарантії, захист фірмового бренду, а також маркірування послуг престижним знаком НАССР, що користується довірою споживача.

У майбутньому плани НАССР стануть новими програмами забезпечення обов'язкових умов. Разом з науковими досягненнями і зміною технологій мінятиметься і поліпшуватиметься надання послуг, і сьгоднішні системи НАССР завтра стануть основою або обов'язковою умовою для появи нових вдосконалених планів НАССР.

Література

1. Т. Мейес. Эффективное внедрение НАССР: Учимся на опыте других / Т. Мейес, С. Мортимор; перевод с англ. В. Широкова. – СПб.: Профессия, 2008. – 288 с.
2. Кантере В. М. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции на основе международного стандарта ИСО 22000 / В. М. Кантере, В. А. Матисон., Ю. С. Сазонов. – М.: Типография РАСХН, 2006. – 454 с.
3. Аршакуни В. Л. И вновь продолжается ХАССП... 12 лет внедрения и сертификации системы в России / В. Л. Аршакуни // Сертификация. - 2013. - № 2. – С. 17.
4. Кочеткова А. А. Комиссия Кодекс Алиментариус и Международный пищевой кодекс / А. А. Кочеткова, А. Ю. Колеснов, Э. С. Гореньков // Пищевая промышленность. - 2004. - № 1. – С. 28-32.
5. Голынкин В. А. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: Учебное пособие / В. А. Голынкин, Н. А. Заикина, В. В Карцев. – СПб.: «Проспект Науки», 2007. – 288 с.

6. FAO/WHO (1983) The Role of Food Safety in Health and Development, Report of a Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Safety, Technical Report Series 705 WHO.
7. CAC (1997) Hazard Analysis and Critical Control Point System and Guidelines for its Application, Alinorm 97/13 A, Codex Alimentarius Commission, Rome.
8. FAO (1998) Food Quality and Safety Systems: A Training Manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point System, Food and Agriculture Organization of the United National Rome.

3.6. Innovative methods of strategic management research

The issues of academic research methodology in strategic management attract all the more attention of academics and practitioners all over the world. However, quantitative research methods have been traditionally considered as more objective and appropriate. At the same time, some scientists suggest that the implementation of existing traditional methods is closely associated with decrease in quality of published research papers. Consequently, in recent years a growing number of academics speak in favor of the importance of using qualitative methods along with quantitative, which led to intense discussions on this matter. Supporters of qualitative methods consider quantitative methods as rigid and such that do not allow a deep understanding and detailed description of complex economic processes. In context of academic debates the so-called mixed methods emerged, combining the characteristics of both, quantitative and qualitative research methodologies.

Mixed research methods have already been widely used in the sphere of marketing for quite some time, but they are much less frequently implemented into the research of strategic business management issues. For the most part, this happens due to the lack of necessary tools and the fact that the research of business strategies are often conducted based on existing accepted methods and available data, rather than real practical needs.

The development of innovative scientific methods could potentially contribute to the successful investigation of a qualitatively new important issues in strategic management and, consequently, increase the popularity of alternative methodological tools of scientific publications.

University academic research system worldwide is primarily organized in a way that the most important determinant university ranking is the number of published academic articles in leading international sources. Besides, scientific journals, which are included to the desired list, set fairly strict requirements for the methodological organization of research. First, researchers are encouraged to investigate issues, which complement already existing works in a certain way, rather than study completely new aspects of the problem or question results of earlier research outputs. Second, journals often favor specific methodological structures, and accept for print only those articles, that are consistent with the required methodology [1].

Already at present stage there are several scientific journals devoted to mixed methods research, such as "The International Journal of Mixed Methods in Applied Business and Policy Research", "Journal of Mixed Methods Research" and "Qualitative Research" [11]. Figure 1 shows the frequency of usage of the term "mixed method" in sociological research.

The world scientific literature all the more popular become methods, borrowed from other sciences. In addition to traditional methods of statistics, mathematics and econometrics, researchers start using geography, history, psychology, political science, anthropology, criminology, biology, physics, and other sciences neuroanatomical, and other sciences, that have no direct connection with economics and management. It is proposed also that the innovative methods can be created by combining existing methods to solve problems that could not be addressed earlier because of lack of methodological tools [2].

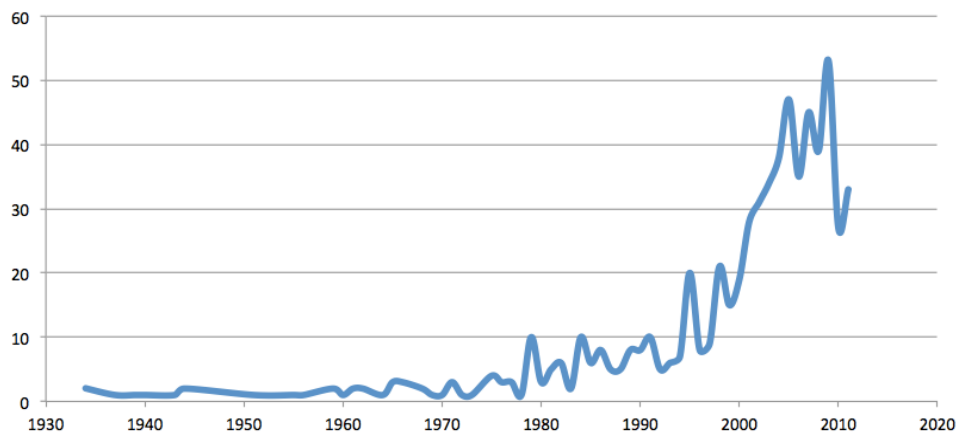


Fig. 1. Dynamics sociological articles publication in which, the term "mixed methods" was used in the years 1930-2011. [4]

Many scholars today agree that mixed research methods allow academics to gain deeper and more detailed understanding of certain phenomenon. As a symbiosis of qualitative and quantitative methods, it helps to obtain richer information, promotes the development of new ideas and makes it possible to consider different points of view.

According to their structure, mixed methods can be included, pluralistic and complementary [7]. According to their academic approach, mixed methods best fit into the philosophical approach, known in scientific circles as pragmatic, reflecting the focus on the practical significance of using this method and focus on a specific problem in selecting methodological tools.

At the same time, critics of mixed methods insist on the impossibility of combining quantitative and qualitative paradigms in one study. This view argues primarily that mixed methods is derived from classical experimentalism, in which there is a clear hierarchy of methods and where quantitative methods are firmly set at the top of the pyramid. Even among studies that used mixed methods, there is a clear

focus on positivism (quantitative approach). It was estimated that in 2011 of 130 published scientific articles on management, which used mixed methods, 80% were focused on the quantitative part of the study [1].

Taking into account such observations of their colleagues, supporters of mixed techniques developed some new ideas for the harmonious combination of qualitative and quantitative studies that allow to accurately conduct both, hermeneutic and statistical analysis. In this article we will discuss five mixed methods that we believe may facilitate, improve, and diversify research on strategic management. The first two methods, case-oriented quantification and classification-hermeneutic content analysis can be considered the most classic, because they are the integration of quantitative and qualitative aspects of data analysis. Despite the fact that these methods were primarily meant to integrate quantitative approach to qualitative analysis, they are now considered to be equivalent and equally use both qualitative and quantitative approaches to data collection and processing. The next two methods help to determine the cause-and-effect relationship data. Finally, the last method claims to be recognized as the most integrated of all mixed methods where quantitative and qualitative parameters are inextricably intertwined in each test point.

1. Case-oriented quantification.

The method of case-oriented quantification, developed by scientists Udo Kuckartz and associates from Humboldt University (Berlin) in 1995, uses qualitative research, in which there is a large number of individual cases and semi-structured interviews. In the social sciences in the classical analysis of case studies researchers conducted intensive in-depth analysis of the issues, where they studied in details a large number of characteristics for a small number of cases. Case-oriented quantification allows an application of similarly thorough analysis of factors to a greater number of cases. This method involves implementation of certain mathematical procedures to analyze qualitative data that can be used to classify cases and build typologies [6].

The actual scientific process under this method starts with the qualitative research, which aims to subjectively evaluate textual data. The next stage of data analysis is formalized comparison methods, such as cluster and correspondent analysis that are used to create empirically-based typology to the investigated phenomenon.

2. Hermeneutic-classification content analysis

This mixed method of content analysis allows to express qualitative information through quantitative statistical tools. It focuses on a detailed study of text and the links between its parts. During the in-depth study of the text researcher tries to understand his first coherent idea, and then to discover how its parts relate to the text as a whole. A large amount of information, enclosed in the text, is simplified through the procedure of formal coding and creation of conceptual nets of categories. The essential information within the text segments, is transformed into a matrix of quantitative data,

which is then statistically analyzed to calculate the frequency and distribution patterns. [9]

3. Qualitative comparative analysis, Boolean algebra

Qualitative comparative analysis - is, in fact, case-oriented comparative study that provides deep investigation and analysis of a sufficiently large number of cases (often 15 to 70), while maintaining a clear, formal and logical procedure, suitable to be used in other studies [8]. This method organizes and converts empirical data into algebraic form, and then uses the laws of Boolean algebra to generate comparisons. Starting from theoretical arguments that define a minimum set of attributes, case method then systematically and gradually simplify the complex arguments. In this way cases are converted into a unique combination of causal conditions and associative effects, which are then compared to each other holistically, focusing on their attributes.

Qualitative comparative analysis has a significant practical value in cases with contextual and multiple casual relations. The method assumes that the causal variables are valid only in the interaction with each other and, therefore, the effect of each individual variable can be studied only in a particular context.

Based on Boolean algebra - algebra of logic, method of qualitative comparative analysis divides Case attributes to "present - absent" (dichotomy, separation into two parts). Such dichotomy then included in the tables of truth, raw data matrix consisting of a causal conditions and consequences of all cases. Thus the researcher can simplify data set while maintaining the integrity of the analysis and considering each case. The result provides the minimum configuration logic and most concise description of causal combinations and conditions [8].

Qualitative comparative analysis is widely used in studies of social sciences. In business, it was used for the analysis of organizational management and other areas of strategic management. In 2000, scientists perfected it using fuzzy-set logic to econometric analysis, which allowed to conduct continuous coding variables studied according to the degree of quality categories. Thus, the dependent and independent variables can not be evaluated simply as 1 or 0, and described qualitatively according to a more detailed scale.

4. Event structure analysis

Event structure analysis is a formal research technique of qualitative data investigation, used for the analysis and interpretation of events. This technique officially belongs to narrative analysis and track time order and sequence of events to explain the nature of one specific event [5]. The analysis of events is more stringent compared to the case analysis. It penetrates deep into the specific events and regularly organizes relevant information with the aim to explain how and why something happens. The method is considered as being formal, since it uses a set of logical laws to analyze cases. But at the same time, it is also qualitative, because it is based on

subjective assessment and point of view of the researcher, and allows keeping contextual conditions in which a particular event happened.

As qualitative comparative analysis, event structure analysis allows to conduct casual analysis with a focus on the process and the special circumstances and interpret cases and events holistically. It is therefore considered that this method is well suited to the analysis of the problems of organizational process, change management and business strategy as a whole. The analysis of the events focus on particular cultural or historically-specific events, and more specifically – on the narrative of this event, which refers to the analytical framework that it is used for determination of the events that then form a single story.

Event structure analysis was first established as a method to study cultural phenomena. But today it is successfully used not only in the study of complex social processes and concerted collective action, but also in strategic management, for example, to analyze the process of forming organizations and explain the temporal dynamics of businesses.

Q-methodology. Q-methodology is used by many scientists to identify, assess and compare human subjectivity. This method has been conceptualized as a hybrid approach, referred to the positivist school [13]; it is considered neither fully quantitative nor qualitative in nature. Interesting is the fact that articles, based on Q-methodology, are published in qualitatively- and quantitatively-oriented journals. Q-method strengthens the conceptual categorization by subjective quantification of structured data using a Q-sort (statement). They are common in the discussions of specific issue, and give respondents an opportunity to express their opinion on a particular subject from their own experience. Recorded by Q-sorting individual responses are subsequently subjected to factor analysis. As a result, researchers are able to identify patterns of subjective judgment of individuals.

Q-methodology is widely used mostly in psychology and politics. Peculiar, however, is its importance in researches of the the agricultural sector and tourism. In management, among other things, this method can be used to study relationships with clients, which is often essential to the development of correct tactics and strategy.

Implementation of specific mixed research methods is at present relevant in the context of Ukrainian military confrontation in the conflict zones. The biggest challenge of conducting research in conflict zones is the need to ensure the maximum security of researcher, minimize the amount of time, spent in the conflict zone, and gain an access to essential information. A good example would be a study by a team of scientists Sam Takavarasha, Peter Bednar and Carl Adams, which was published in the scientific publication "The International Journal of Mixed Methods in Applied Business and Policy Research" in 2011 about the possibility of mobile phones usage by people in conflict zones. In order to ensure researchrs' safety and obtain reliable

results, a four-phase sequential methodological design model was offered, which was based on consequent exploitation of data, obtained from stage to stage (Fig. 2).

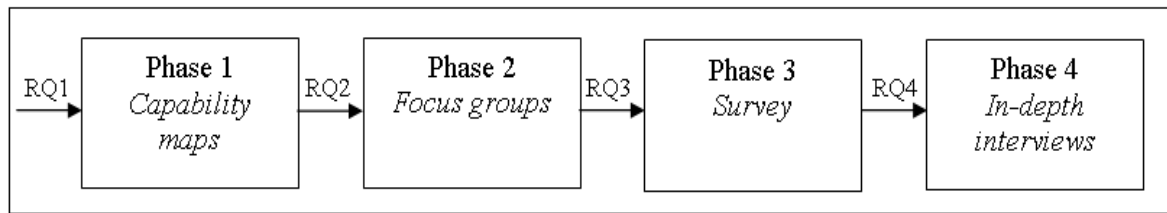


Fig.2. Four-phase sequential design model [11]

In the course of gathering information, four main research questions were designed, each of which served as a base for the next phase: 1. Which infrastructure of information communication technologies is available? (Q1). 2. How are information communication technologies used for the development of the region? (Q2). 3. Who are the main users of communication technologies and which technological skills do they possess? (Q3). 4. What factors help to neutralize the negative and promote the development of positive factors? (Q4) [11]. Consequently, those questions allowed to build the following phases of the study.

On the first phase researchers draw capability maps, reflecting the availability of information communication technologies and other infrastructure. The second phase was the formation of focus groups to help determine the level of utilization of available information technology among the population. In the third phase, a written survey, the researchers had to determine how large is already the population, for which messaging is really a problem. The fourth phase consisted of in-depth telephone interviews with selected survey participants, which enabled a deeper understanding of existing problems.

Each phase of research is seen as certain interpretative (hermeneutic) cycle, that is, its results form the focus of the next phase. The first two stages of the study could be considered as multi method because both phases relate to qualitative methods, while the following two are quantitative.

Along with the obvious positive aspects of implementation of such models, a certain discrepancy is observed in the results obtained, using qualitative and quantitative methods. This greatly complicates the interpretation of data and questions the accuracy of such information.

So, traditionally accepted methodological tools need to be diversified and improved in order to conduct more effective research of strategic management issues. It is very important to develop methods that would enable research of the problems and phenomena within existing practical needs instead of be guided by the existing data and familiar methods. One of the solutions to this problem may become the implementation of mixed research methodology. Despite the fact that these methods are somewhat contrary to the theoretical methodological research paradigms, they

become ever more popular among the scientific community and practitioners. As a combination of qualitative and quantitative methods, they can not only mathematically justify qualitative statements and give them a quantitative assessment, but deeper describe the nature of the problem and give a more accurate answer without neglecting the subjective opinions of researchers. In addition, mixed techniques help to develop the most suitable model for the specific circumstances of the study. At the same time, complexity and difficulty in implementation of such techniques require great attention to detail at the design stage of the study, as well as at the stage of analysis and interpretation of results.

Borrowed from other disciplines and tailor-made for the needs of strategic management, mixed methods still do not entirely meet the standards, developed over years, but modern realities require the scientific community to be more tolerant to such violations and opened to innovation for the sake of future development of academic research and solution of urgent practical issues.

References

1. Alvesson, M., Sandberg, J. (2013). Has management studies lost its Way? Ideas for more imaginative and innovative research. *Journal of Management Studies*, 50 (1), 128-152.
2. Arora, A., Gittelman, M., Kaplan, S., Lynch, J., Mitchell, W., and Siggelkow, N. (2016). Question-based innovations in strategy research methods. *Strategic Management Journal*, 37, 3-9.
3. Carroll, R. J., Primo, D. M., and Richter, B. K. (2016). Using Item Response Theory to improve measurement in strategic management research: An application to corporate social responsibility. *Strategic Management Journal*, 37, 66-85.
4. Goertz and Mahoney (2012). Review: A tale of two cultures. Available at: <http://asociologist.com/2012/09/25/review-a-tale-of-two-cultures-by-goertz-and-mahoney-2012/>, (accessed on 01.03.2016).
5. Griffin L. J. (1993). Narrative, event-structure analysis, and causal interpretation in historical sociology. *American Journal of Sociology*, 98 (5), 1094-1134.
6. Kuckartz, U. (1995). Case-oriented quantification. In U. Kelle (Ed.), *Computer-aided qualitative data analysis: Theory, methods, and practice* (pp. 158-166). London: Sage.
7. Maxwell, J. A., Loomis, D. M. (2003). Mixed methods design: An alternative approach. In A. Tashakkori and C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioural research* (pp. 241-273). Thousand Oaks, CA: Sage.
8. Ragin, C. (1987). *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkley, CA: University of California Press.
9. Roller, E., Mathes, R. and Eckert, T. (1995). Hermeneutic-classificatory content analysis. In U. Kelle (Ed.), *Computer-aided qualitative data analysis: Theory, methods, and practice* (pp. 167-177). London: Sage.
10. Stenner, P., Staintin Rogers, R. (2004). *Q methodology and qualiquantology: The example of discriminating between emotions*. In Z. Todd, B. Nerlich, S. McKeown, and D. D. Clarke (Eds.), *Mixing methods in psychology* (pp. 57-189). New York: Psychology Press.
11. Takavarasha Jr, S., Bednar, P., and Adams, C. (2011). Using mixed methods for addressing researcher's safety in a conflict area: An innovative of mixed methods research in Zimbabwe. *International Journal of Mixed Methods in Applied Business and Policy research*, 1 (1), 28-52.

3.7. Methodical approaches of company stability optimal management

3.7. Методичні підходи оптимального управління стійкістю компанії

Розвиток держави залежить від стійкого й ефективного функціонування компаній як у теперішній час, так і в майбутньому. За останні роки проведених у нашій країні реформ ринкові відносини усе глибше проникають в економічне життя, змушуючи вітчизняних суб'єктів господарювання адаптуватися до них, використовуючи всілякі методи. Економічна криза, швидко мінлива кон'юнктура цін на енергоносії, інфляційні процеси, низька платіжна дисципліна ускладнюють економічне становище компаній. У цих умовах найважливішого значення набувають питання підвищення економічної стійкості компаній. Це є актуальною проблемою, від рішення якої багато в чому залежить розвиток як самої компанії, так і інших учасників ринку.

Функціонування компанії в умовах ринкової невизначеності та нестійкості зовнішнього середовища вимагає вискоєфективних способів та методів управління його господарською діяльністю. Однак, на сьогодні однозначної методики визначення стійкості функціонування економічних систем не існує. Отже, розробка та аналіз, нових, більш сучасних, адаптованих до ринкових умов, нетрадиційних підходів до аналізу стійкості функціонування підприємств має важливе значення для економіки України.

При використанні системного підходу підприємство представляється у вигляді цілеспрямованої системи – об'єднання в єдине ціле структурно упорядкованих частин (елементів), кожна з яких обов'язково володіє хоча б однією властивістю, що забезпечує досягнення цілей системи.

Поняття стійкості найбільше повно може бути визначене в рамках теорії динамічних систем [1, с. 50]. Під системою в цьому випадку варто розуміти впорядковану сукупність взаємозалежних і взаємодіючих елементів, що утворюють єдине функціональне ціле, призначене для рішення певних завдань (досягнення певних цілей). Відповідно до теорії динамічних систем, процес розвитку будь-якої системи може бути визначений векторним полем у фазовому просторі, кожна крапка якого задає стан системи, що еволюціонує (реальне або можливе). Крапка, у якій стан системи не змінюється із часом, називається рівноважною. Стійкі стани рівноваги "притягають" до себе фазові криві – криві, утворені послідовними станами процесу. Інакше кажучи, якщо економічна система перебуває в стані стійкої рівноваги, то при збурюваннях зовнішнього середовища, що порушують його, вона вертається до свого первісного стану через певний проміжок часу. Якщо збурювання зовнішнього середовища буде занадто сильним, фазові криві системи можуть "притягти" інший стан рівноваги.

Таким чином, стійкість визначається як здатність системи зберегти свою якість в умовах середовища, що змінюється, і внутрішніх трансформацій (випадкових або навмисних) [2, с. 102; 3, с. 67]. При цьому якість вимірюється з позицій цілей системи. Підтримка стійкості становить внутрішню мету економічної системи на відміну від зовнішньої, що характеризує взаємини із середовищем. Отже, система повинна бути організована так, щоб забезпечити власне виживання, стабільність у динамічному середовищі й одночасне розвиток, наближення до певної мети.

Стійкість компанії – це комплексне поняття, наділене зовнішніми формами прояву, що формується в процесі всієї фінансово-господарської діяльності та перебуває під впливом безлічі різних факторів.

Для оцінки рівня стійкості компанії, вибору фінансової стратегії в західній економічній літературі використовуються ряд моделей, застосування яких в умовах вітчизняної економіки неможливе без попереднього коректування. Більшість з них є статичними, носять емпіричний характер. В умовах перехідних процесів важливо мати в своєму розпорядженні моделі, які описують стійкість компанії, її динамічний розвиток в часі (з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища).

Проведення досліджень щодо впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на стійкість розвитку компанії нами пропонується проводити за алгоритмом (рис. 1)

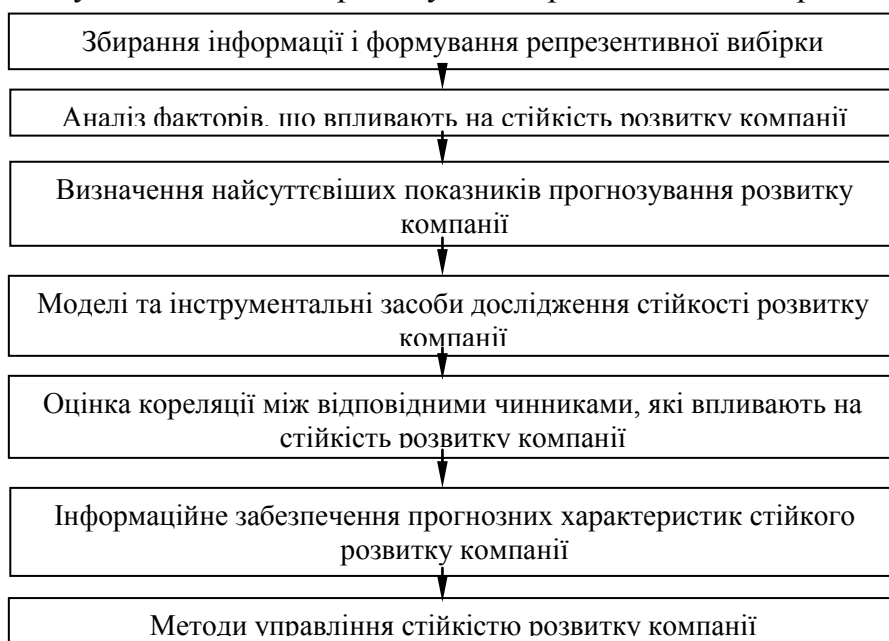


Рис.1 Алгоритм дослідження стійкості розвитку компанії

Дослідження стійкості являє собою пошук внутрішньогосподарських можливостей, коштів і способів її зміцнення. Оцінка стійкості дозволяє зовнішнім суб'єктам аналізу визначити фінансові можливості компанії на тривалу перспективу, що пов'язана з його загальною фінансовою структурою,

ступенем її залежності від кредиторів і інвесторів, а також з умовами, на яких залучені й обслуговуються зовнішні джерела коштів.

На фінансову стійкість компанії впливає величезне різноманіття чинників, що мають таку класифікацію:

- місцевого виникнення – зовнішні і внутрішні;
- за важливістю результату – основні і другорядні;
- за структурою – прості і складні;
- за часом дії – постійні і тимчасові.

Внутрішні чинники залежать від організації роботи самої компанії, а внутрішні підвладні компанії.

Одним з важливих компонентів економічної стійкості компанії є наявність у неї фінансових ресурсів, необхідних для розвитку виробництва. Самі ж фінансові ресурси можуть бути сформовані в достатньому розмірі тільки за умови ефективної роботи компанії, що забезпечує одержання прибутку. У ринковій економіці саме зростання прибутку створює фінансову базу як для самофінансування поточної діяльності, так і для здійснення розширеного відтворення. За рахунок прибутку компанія не тільки погашає свої зобов'язання перед бюджетом, банками, страховими компаніями й іншими компаніями, але й інвестує кошти. При цьому для досягнення й підтримки економічної стійкості важлива не тільки абсолютна величина прибутку, але і її рівень щодо вкладеного капіталу або витрат компанії, тобто рентабельність (прибутковість). Величина й динаміка рентабельності характеризують ступінь ділової активності компанії і його економічне благополуччя [4, с. 277].

Вищою формою економічної стійкості компанії є її здатність розвиватися в умовах мінливого внутрішнього й зовнішнього середовища. Для цього компанія повинна володіти гнучкою структурою фінансових ресурсів і при необхідності мати можливість залучати позикові кошти, тобто бути кредитоспроможною.

Наступним значним внутрішнім фактором економічної стійкості є склад і структура фінансових ресурсів, правильний вибір стратегії й тактики управління ними. При цьому важлива не тільки загальна маса прибутку, але й структура його розподілу й особливо та частка, що направляється на розвиток виробництва. Звідси оцінка політики розподілу й використання прибутку висувається на перший план у ході аналізу економічної стійкості компанії. Зокрема, винятково важливо проаналізувати використання прибутку у двох напрямках: по-перше, для фінансування поточної діяльності – на формування оборотних коштів, зміцнення платоспроможності, посилення ліквідності й т. ін.; по-друге, для інвестування (реального та фінансового).

Великий вплив на економічну стійкість компанії роблять кошти, додатково мобілізовані на ринку позичкових капіталів. Чим більше коштів може залучити компанія, тим вище його фінансові можливості; однак зростає й фінансовий

ризик: чи здатне буде підприємство своєчасно розплачуватися зі своїми кредиторами. І тут значну роль відіграють резерви як одна з форм фінансової гарантії платоспроможності компанії.

Отже, з погляду впливу на економічну стійкість компанії визначальними внутрішніми факторами є:

- галузева приналежність компанії;
- структура продукції (послуг), що випускається, її частка в загальному платоспроможному попиті;
- розмір сплаченого статутного капіталу;
- величина й структура витрат, їх динаміки в порівнянні із грошовими доходами;
- стан майна й фінансових ресурсів, включаючи запаси й резерви, їх склад і структуру.

До зовнішніх чинників відносять вплив економічних умов господарювання, яке панує в суспільстві, техніку і технологію, платоспроможний попит і рівень доходів споживачів, податкову і кредитну політику, законодавчі акти, контроль за діяльністю компанії, зовнішньоекономічні зв'язки і інше.

На формування стійкого фінансового положення компанії великий вплив роблять її взаємини з контрагентами (податковими органами, банками, постачальниками, покупцями, акціонерами, і так далі). Фінансове положення визначає конкурентоспроможність компанії, її потенціал в діловій співпраці, оцінює, в якому ступені гарантовані економічні інтереси самої компанії та її партнерів по фінансових і іншим стосункам.

Ступінь їх інтегрального впливу на економічну стійкість компанії залежить не тільки від співвідношення самих вищезгаданих факторів, але й від тієї стадії життєвого циклу, на якій в аналізований час перебуває компанія, від компетенції й професіоналізму її менеджерів. Практика показує, що значна частина невдач компанії може бути зв'язана саме з недосвідченістю або некомпетентністю керівників, з їх невмінням ураховувати зміни внутрішнього й зовнішнього середовища.

Термін «зовнішнє середовище» при цьому містить у собі різні аспекти:

- економічні умови господарювання;
- переважну техніку й технологію;
- платоспроможний попит споживачів;
- економічну й фінансово-кредитну політику держави;
- законодавчі акти з контролю за діяльністю компанії;
- систему цінностей у суспільстві й ін.

Ці зовнішні фактори впливають на все, що відбувається усередині компанії.

У сучасних умовах для підвищення економічної стійкості компаній велике значення має рішення таких завдань, як:

- регулярне проведення оцінки й аналізу економічного стану компаній;
- підтримка раціональної структури джерел коштів;
- розробка методів управління й контролю за рухом внутрішніх фінансових потоків;
- виявлення основних факторів, що впливають на ті або інші сторони економічної стійкості компанії й розробка пропозицій із її поліпшення;
- інформаційне забезпечення прогнозних характеристик стійкості розвитку компанії.

Вивчення економічних процесів у рамках проблеми стійкості здійснюється як правило дослідженням асимптотичної стійкості [6, с. 217]. Нехай є деякий об'єкт дослідження – компанія, функціонування якої характеризується економічними показниками. Макропараметри компанії опишемо системою функцій:

$$Z_1 = \varphi_1(x), Z_2 = \varphi_2(x), \dots, Z_n = \varphi_n(x). \quad (1)$$

Домінуючі економічні характеристики компанії та їх функціональні зв'язки позначимо співвідношеннями:

$$\begin{cases} \dot{x}(t) = F_1(t, x, y) \\ \dot{y}(t) = F_2(t, x, y) \end{cases} \quad (2)$$

Розглянемо керовану систему, економічні процеси якої протікають у проміжку часу $[0, T]$:

$$\frac{dX}{dt} = \bar{F}(t, X, U), \quad (3)$$

де $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – вектор економічного стану об'єкту (параметри, що характеризують виробничу діяльність компанії), $U = (u_1, u_2, \dots, u_r)$ – вектор управління економічними процесами за допомогою інвестицій.

Система управління стійкістю компанії повинна відображати зміни в бізнес-середовищі, оцінювати їх динаміку і робити припущення відносно майбутнього стану компанії. Так вдається передбачати можливі сценарії зміни економічної ситуації й завчасно підготуватися до небезпеки, прийнявши при необхідності додаткові захисні міри. Сигналом тривоги в цьому випадку є вихід показників роботи компанії за граничні значення, або, говорячи інакше, досягнення ними позамежної величини й втрата стійкості. Але виявити й виміряти відхилення досліджуваних показників діагностика може лише при завданні поля їхнього допуску, що окреслюється рамками планових рішень.

Тому управління стійкістю економічної системи повинне ґрунтуватися також на оптимізації прогнозних характеристик.

Оптимальне управління стійкістю компанії зводиться до рішення завдань мінімуму або максимуму вибору умов, за якими економічна система залишається в стійкому стані. Обрані умови спрямовані на компенсацію зовнішніх впливів середовища, які виводять економічну систему з рівноваги.

В умовах невизначеності система управління повинна бути сприйнятливою як до кількісної, так і евристичної інформації, яка важко визначається. Система управління стійкістю компанії повинна виконувати наступні функції:

- прогнозування зміни зовнішнього й внутрішнього середовища компанії на базі кількісної й евристичної інформації про спостережувані параметри середовища;

- планування діяльності компанії в межах прогнозу забезпеченості матеріально-технічними, енергетичними, трудовими, фінансовими, інформаційними й іншими ресурсами компанії [7, с. 71];

- імітації функціонування компанії в прогнозованих умовах і визначення значень показників діяльності компанії, що досягаються при цьому;

- оцінки й аналізу стійкості цих показників з урахуванням дії зовнішніх і внутрішніх факторів;

- діагностики компанії при виявленні умов порушення стійкості його діяльності в майбутньому періоді;

- корекції параметрів планування й прийнятих управлінських рішень, якщо це необхідно для відновлення й збереження стійкої діяльності компанії.

Якість виконання цих функцій залежить від повноти інформаційного фонду й структури системи управління. Завдання полягає в тому, щоб зорієнтувати систему менеджменту на одержання цінних відомостей і, незважаючи на об'єктивно існуючу інформаційну недостатність, додати роботі компанії необхідний запас стійкості.

Разом з тим ринковому середовищу властива невизначеність, яка загострюється умовами трансформації економічної системи. Це призводить до виникнення ризикових ситуацій у діяльності компаній і їх крайнього прояву – кризи, яка супроводжується комплексом суперечностей і уповільнює або робить неможливим подальше функціонування і розвиток компанії. Невизначеність господарського середовища посилюється загальносвітовими чинниками і тенденціями розвитку, що впливають на вітчизняні суб'єкти господарювання. Через це в сучасних умовах ринкових перетворень, на етапі поглиблення ринкових трансформацій і переходу України до інтенсивного розвитку економіки на основі нової парадигми сталого соціально-економічного розвитку суспільства стає актуальним питання формування механізму стійкого розвитку компаній в умовах невизначеності економічного середовища.

Література

1. Усов А. В., Дубов А. Н., Дмитришин Д. В. / [Усов А. В., Дубов А. Н., Дмитришин Д. В.]. Моделирование систем с распределенными параметрами: Монография. – Одесса: Астропринт. – 2002. – 664 с.
2. Момот В. Є. Чинники ринкової невизначеності у поведінці підприємств. – Дніпропетровськ: ДУЕП. – 2002. – 228 с.
3. Мігай Н. Б. Управління виробничим потенціалом машинобудівних підприємств в умовах макроекономічної нестабільності. // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 7 (97). – С. 121-128.
4. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій. – К.: КНТУ, 2001. – 580 с.
5. Грант Р. М. Современный стратегический анализ. / [Грант Р. М.]. Пер. с англ. под ред. В. Н. Футова. – Спб.: Питер, 2008. – 560 с.
6. Цал-Цалко Ю. С. Фінансовий аналіз. – К.: ЦУЛ, 2008. – 566 с.
7. Савчук В. П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. – К.: Максимум. – 2001. – 600 с.

3.8. Bank deposit policy improvement for their sustainable development

3.8. Вдосконалення депозитної політики банків для забезпечення їх стійкого розвитку

В сучасних умовах загострення економічної та політичної кризи в Україні банкам доводиться працювати в досить складних умовах, зважаючи на дефіцит фінансових коштів, недовіру клієнтів до банківських установ, високу конкуренцію на ринку банківських послуг. Вагома частина ресурсів банків формується за рахунок залучених коштів, тому найважливішою складовою банківської політики є депозитна політика, від ефективності якої залежить стабільність функціонування банківської установи.

Депозит (deposit) – внесок грошових коштів у банки й ощадні каси фізичними і юридичними особами на певний строк і під певний відсоток [1]. Депозитна політика – комплекс заходів щодо формування асортименту високоякісних депозитних послуг, різноманітних форм і методів залучення коштів з метою гарантування стійкості і надійності депозитної бази для забезпечення конкурентних переваг банку на фінансовому ринку [2].

На 01.11.2015 року депозити домашніх господарств у банки вкладаються в основному у доларах та гривнях, їх частка складає 45,5% та 45,8% відповідно, частка євро становить 8,3%, рубль – 0,1%, а інші – 0,4% (рис. 1). Зміна в річному обчисленні за скоригованими щомісячними даними депозитів нефінансових корпорацій на кінець листопада 2015 року становила 3,9% порівняно з 1,4% на кінець жовтня 2015 року, а депозитів домашніх господарств на кінець листопада 2015 року становила – 25,0% порівняно з – 26,7% на кінець жовтня 2015 року [3].

Депозити домашніх господарств у розрізі валют



Рис. 1. Депозити домашніх господарств у розрізі валют [3]

За даними НБУ, оприлюдненими в повідомленні “Основні тенденції грошово-кредитного ринку України”, загальний обсяг депозитів в Україні на 01.12.2015 р. становить 695,6 млрд.грн., з них (рис. 2):

- депозити фізичних осіб: 394,9 млрд. грн. (57%);
- депозити юридичних осіб: 300,7 млрд. грн., (43%).

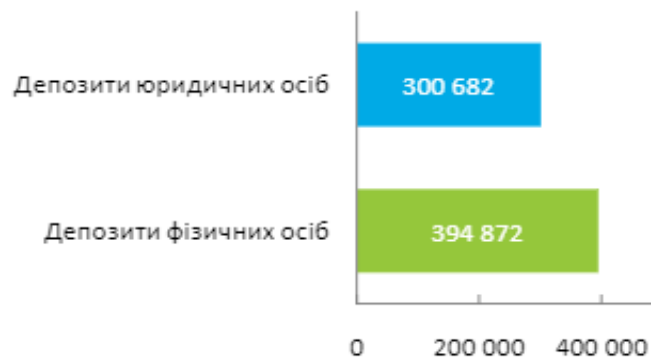


Рис. 2. Депозити юридичних та фізичних осіб [3]

В Україні переважають строкові депозити, що складають 359,8 млрд. грн. (55%), тоді як поточні депозити становлять 300,3 млрд. грн. (45%) (рис. 3).

Структура депозитів за строковістю, 01.11.2015 р., млн. грн.



Рис. 3. Структура депозитів за строковістю, 01.11.2015 р. [3]

З початку року частка строкових депозитів знизилась, а поточних зросла на 7 % через спад довіри до банків. Основну частину строкових депозитів (270,9 млрд. грн.) банки залучають в населення. За 11 місяців 2015 р. депозити фізичних осіб у національній валюті знизились на (-10,3%) до рівня 175,9 млрд. грн., тоді як падіння вкладів населення в іноземній валюті склало (-33,1%) до 9,2 млрд. дол. США. Проте, у листопаді спостерігалось зростання гривневих вкладів фізичних осіб на 0,7%.

Станом на 1.12.2015 р. валютна структура загального депозитного портфелю України на 52% (331,6 млрд. грн.) складалась з гривневих вкладів, а 48% (364,0 млрд. грн.) становили вклади в іноземній валюті (рис. 4).

Структура депозитів за валютами, 01.12.2015 р., млн. грн.



Рис. 4. Структура депозитів за валютами на 01.12.2015 р. [3]

Падіння обсягу валютних вкладів продовжувалось, хоча нижчими темпами, ніж у 1 половині року. Відтік валютних депозитів продовжується з огляду на зарегульованість валютного ринку і високі інфляційні очікування.

У депозитному портфелі юридичних осіб гривневі вклади випереджають обсяг валютних, що пов'язано з відсутністю валютних доходів у більшості юридичних осіб – вкладників і високою часткою поточних депозитів.

Лідерами ринку депозитів за абсолютним приростом гривневого роздрібного депозитного портфелю за 9 місяців 2015 року були:

- Приватбанк (6,6 млрд. грн.);
- Ощадбанк (2,0 млрд. грн.);
- Укргазбанк (1,2 млрд. грн.)

Найбільше скорочення роздрібного депозитного портфелю у національній валюті за 9 місяців 2015 року відбулося:

- Укрсімбанк (-0,9 млрд. грн.);
- Unicredit Bank (-0,7 млрд. грн.);
- Кристалбанк (-0,6 млрд. грн.)

Динаміка депозитів в національній та іноземній валюті з 2009 по 2015 рік зображена на рис. 5.

Депозитний ринок переважає повільне відродження після банківської паніки, викликаной військово-політичною невизначеністю, дефолтами банків та девальвацією національної валюти та на 01.11.2015 року частка депозитів у гривні становить 53%.

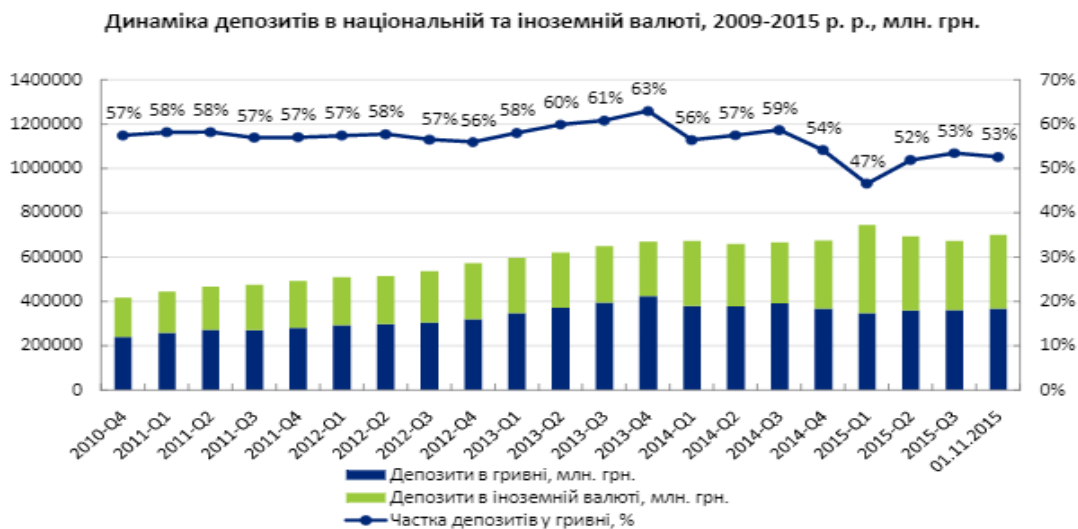


Рис.5. Динаміка депозитів в національній та іноземній валюті з 2009 по 2015 рік [3]

Важливу роль при залученні депозитів грає рейтинг надійності банку. Найнадійнішими банками України в 2016 році (ТОП-15 рейтингу банків на січень 2016 року) [4] є:

- Ощадбанк (державою гарантується 100% вкладів);
- Укрексімбанк (державний);
- Креді Агріколь Банк (Credit Agricole, Франція);
- Укрсиббанк (BNP Paribas Group, Франція);
- Райффайзен банк Аваль* (Raiffeisen Bank, Австрія);
- Сітібанк Україна (Citigroup, США);
- ІНГ Банк Україна (ING Groep, Нідерланди);
- Кредобанк (PKO Bank Polska, Польща);
- ПроКредит Банк (ProCredit Bank, Німеччина);
- Правекс-банк (Intesa Sanpaolo, Італія);
- Укрсоцбанк* (ABN Holdings, Люксембург);
- Укргазбанк (державний);
- ПУМБ (СКМ Фінанс);
- ОТП Банк (OTP Bank, Угорщина);
- ПриватБанк* (Група Приватні);

Графічно рейтинг ТОП-10 найбільших банків з вкладами фізичних осіб зображено на рис. 6.

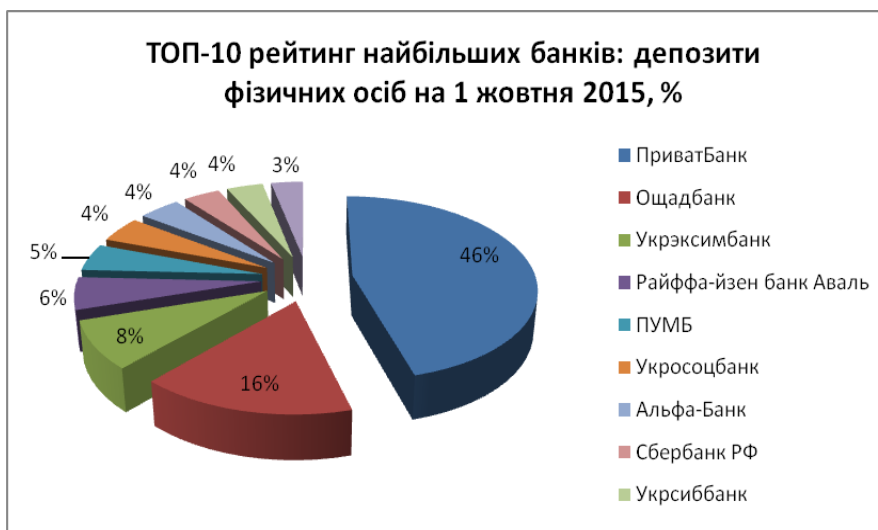


Рис. 6. ТОП-10 рейтинг найбільших банків: депозити фізичних осіб на 1 жовтня 2015 року [3]

Графічно рейтинг ТОП-10 найбільших банків з вкладами юридичних осіб зображено на рис. 7.



Рис. 7. ТОП-10 рейтинг найбільших банків: депозити юридичних осіб до запитання на 1 жовтня 2015 року [3]

В Україні як на депозитному ринку, так і взагалі в депозитній політиці серед вітчизняних банків існують проблеми, вони відображені на рис. 8.

На даний момент основними проблемами на ринку депозитів можна назвати низьку довіру населення до вкладання коштів на депозитні рахунки; відсутність різноманіття депозитних послуг для різних типів вкладників; низька стійкість банківських установ через нерозвиненість вітчизняного ринку капіталу; відсутність ефективного механізму в більшості банків віддаленого доступу клієнтів до депозитних послуг.

Для вирішення цих проблем та забезпечення банківським установам стійкого розвитку необхідно, по-перше, забезпечити високу стійкість залучених банком коштів. Це підвищить довіру клієнтів та сприятиме вкладанню

заощаджень на депозитні рахунки. По-друге, необхідно підвищувати якість обслуговування та розвивати технології обслуговування фізичних осіб, що сприятиме підвищенню зручності клієнтів та швидкості вкладання коштів та отримання доходів.

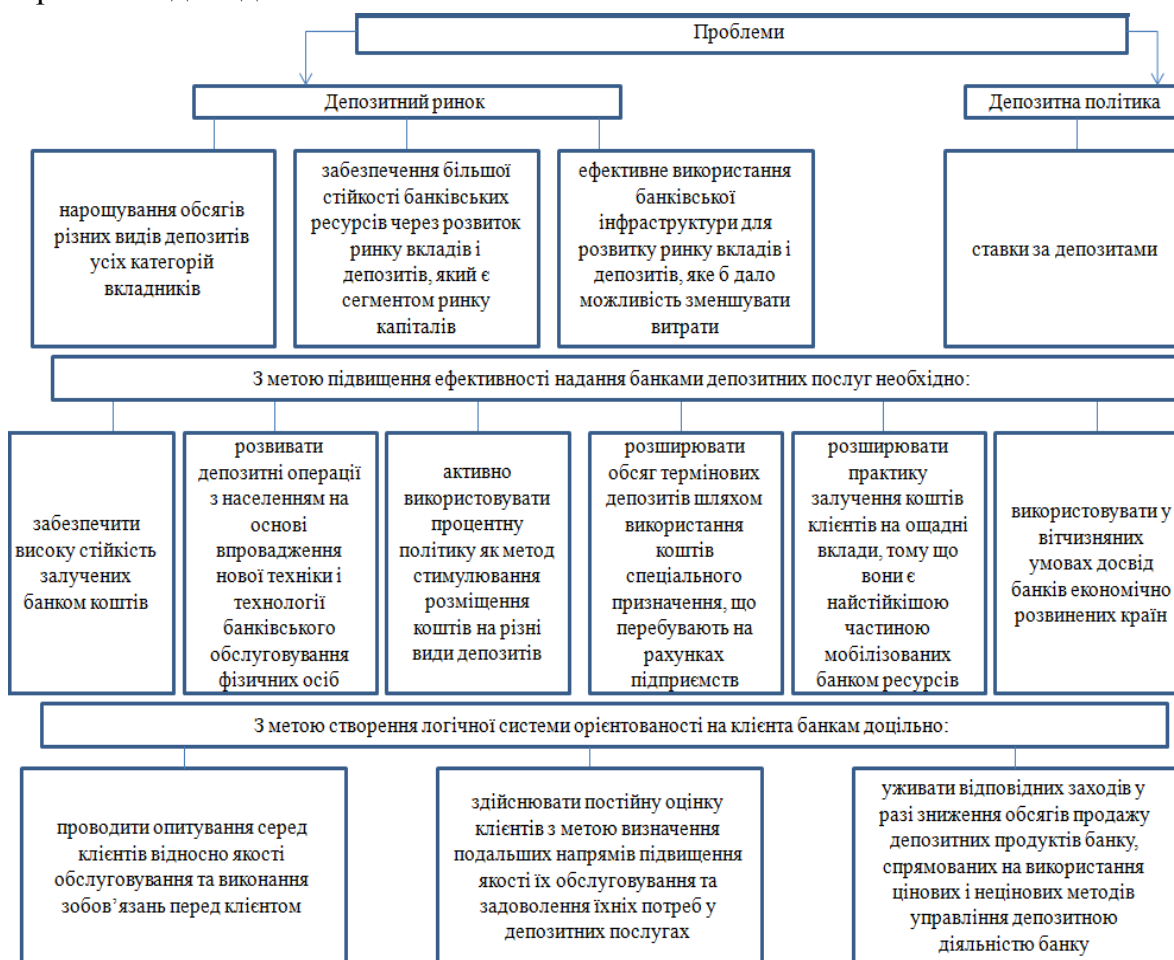


Рис. 8. Проблеми та напрями розвитку депозитних послуг

Для розширення кола клієнтів необхідно проводити активну відсоткову політику для стимулювання розміщення коштів на різні види депозитів залежно від терміну, розміру, нарахування та сплати відсотків тощо. Розвиток депозитної політики необхідно здійснювати відповідно до закордонного досвіду розвинених країн, що забезпечить швидкість та максимальну ефективність впроваджень.

Література

1. Авдєєва В. Д. Заповітний рубіж досягнуть / Авдєєва В. Д. // Фінансові звістки. – 2003. – № 9. – С. 4-7.
2. Мельникова І. М. Маркетингова політика комерційного банку на депозитному ринку / І. М. Мельникова – К.: Київський Національний торговельно-економічний університет, 2002. – 197 с.
3. Національний банк України: офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.bank.gov.ua.
Рейтинг найнадійніших банків України 2015-2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lvivbanks.com.ua/rejting-najnadijnishih-bankiv-ukrayini-2015-2016/>.

3.9. Simulation of financial decision-making process in system of insuring sustainable development

The activities of domestic enterprises is influenced by many factors that determine the uncertainty of characteristics of the future state of the external and internal environment. In this regard, providing of prospects of their existence stipulates to use the strategic management, a critical component of which are processes of formation and implementation of financial decisions. Their importance is determined by the essence of the main economic categories – finance, money and credit, which are the foundation of its construction. The adoption of effective financial decisions in conditions of the high variability of the environment contributes for the formation of well-grounded development's strategy, and this in turn will ensure the creation and implementation of the competitive advantages of the company, its steady operation according to the concept of sustainable development. It necessitates to use scientific methods of decision making which use appropriate mathematical tools.

Formalization's problems of analysis of implications of adopting alternative financial decisions can't yet considered as sufficiently developed. In particular, approaches for assessment of financial decision's effectiveness don't exist in common formulation. Furthermore, the defect of most approaches for solving optimization challenges in finance is that they do not take into account parameter of time. They are based on the single-stage models that help to analyze the non-time-dependent conditions and effectively used when we can neglected by changes over time without distorting model [1-4].

The optimal solution for this simulation makes sense in the stability conditions of activity, or for a short period in the future. But the practice of management often requires solving such problems that should take into account possible changes in the market in time under the control of the course of the process for certain periods of time. Such processes are called as a multistage.

Solving multistage tasks is carried out within the theory of dynamic programming [5]. In our opinion, in the implementation of financial solutions such problems arise when selecting the optimal allocation of resources in the implementation of optimal strategy. It is assumed that the management can be implemented discretely with T stages. Identifying the stages control can be either natural or artificially created. Optimal control is achieved in stages by determining the best solution of the problem at each stage separately. Typically, this optimization is easier to implement than global, especially when there is a a large number of stages and controlled parameters.

Consider the task of managing in which the formed financial decision is implemented over some period of time. Manager monitors the implementation of decisions at specific time points and makes adjustments as necessary in the course of

its implementation in one or more areas of activities. The effectiveness of the decision depends from the state of the environment. It is necessary to choose such decision of management, when at the end of the period will be obtained maximum of effect. In order to solve this problem we propose to apply the tools of dynamic programming.

Carry out the mathematical formalization of the problem. Let the environment defined by a set of n states $C = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$. Changing conditions described by such probability matrix: $P^{(0)} = (p_{ij}^{(0)})$, $i = 1..n, j = 1..n$, where $p_{ij}^{(0)}$ is a probability of changing the state of the environment from S_i to S_j ,

The effectiveness of the solution according to the changes of environment described by a matrix of performance: $E^{(0)} = (e_{ij}^{(0)})$, $i = 1..n, j = 1..n$

As a result of external factors actions, the environment may change its situation, which will require an appropriate action of decision-maker. As a result of external factors actions, the environment may change its situation, which will require an appropriate action of decision-maker. Transition matrix and the effectiveness of the decision in this case will take the form: $P^{(i)} = (p_{ij}^{(i)})$, $E^{(i)} = (e_{ij}^{(i)})$, $i = 0..n, j = 1..n$, where $i = 0$ – refusal to implement the control action due to a satisfactory outcome of the implementation of decisions.

We define an effective behavioral strategy of manager for which we can expect maximum effect from the decision. Assume that the decision is performed during the T of periods. We need to define a strategy of behavior to affect on the progress of the decision for each time period. It is believed that the process is a system which is a subject of manager's actions.

We introduce the following notation:

S_t – state of the system (controlled process) at step t ;

u_t – control action, which manager implemented at step t ;

U – set of control action: $U = \{u_t\}$;

$f_t(S_{t-1}, u_t)$ – target function, which determines the efficiency of u_t at stage number t , if the system is in a state S_{t-1} ;

$f_t^*(S_{t-1})$ – the optimal value of the target function, which corresponds to the optimal management at all stages, starting from stage t to T ; $t=2, 3, \dots, T$.

Then, in accordance with the R. Bellman's principle of optimal control [6], we have:

$$f_t^*(S_{t-1}) = \max_{u_t \in U} \{f_t(S_{t-1}, u_t) + f_{t+1}^*(S_t)\}, \quad (1)$$

$t=2, 3, \dots, T-1$.

Thus, according to (1), for each step t control action u_t need to choose so that with the given optimal control at all subsequent stages we obtained the best results.

Relative to the task $f_t(S_{t-1}, u_t)$ will be as follows :

$$f_t(S_{t-1}, u_t) = f_{t,i}(k) = \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(i)} [e_{kj}^{(i)} + f_{t+1}^*(j)] \quad , \quad (2)$$

where S_{t-1} – one of the state of set C , which labeled in further calculations by index $k, k = 1, 2, \dots, n$;

$f_{t+1}^*(j)$ – optimal control at all stages, starting from $t + 1$ - th stage;

u_t – type of control which also marked for ease of calculation by index $i, i = 0, 1, \dots, 4$.

Denote as $E_k^{(i)} = \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(i)} e_{kj}^{(i)}$ the expected effect when the environment stay in the state k . Then recursive equation that connects f_t^* and f_{t+1}^* with into account expression (2) has the form:

$$\begin{cases} f_T^*(k) = \max_i (E_k^{(i)}); \\ f_t^*(k) = \max_k \left(E_k^{(i)} + \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(i)} f_{t+1}^*(j) \right); \end{cases} \quad (3)$$

Expression (3) actually defines the procedure for finding the optimal control. First determined the maximum effect for the last step control. Then, following the recurrence relation is determined optimum control on $T-1$ -th step, and so on to the first step. Proposed by (3) solution supposes that during the period T matrix efficiency is constant for all stages of management. This deficiency can be corrected if we take into account for each stage the discount rate $r < 1$, which has a constant value for all stages. Then the expression (3) takes the form:

$$\begin{cases} f_T^*(k) = \max_i (E_k^{(i)}); \\ f_t^*(k) = \max_k \left(E_k^{(i)} + r \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(i)} f_{t+1}^*(j) \right); \end{cases} \quad (4)$$

$t=1, 2, \dots, T-1; k=1, 2, \dots, n$.

Therefore, this amendment only affects the total value obtained effect, but does not change the structure of the impacts of the decision. Assuming that the discount rate also changes its value depending on the stage of control ($r=r_k$), then in the expression (4) the corresponding value r_k expression will under the sign of the sum.

If we assume that for each step $t=1, 2, \dots, T$ performance matrix changes their values depending on the conditions for the functioning of the company at this stage, the expression (3) takes the form:

$$\begin{cases} f_T^*(k) = \max_i (E_k^{(i,T)}); \\ f_t^*(k) = \max_k \left(E_k^{(i,t)} + \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(i)} f_{t+1}^*(j) \right); \end{cases} \quad (5)$$

$t=1, 2, \dots, T-1; k=1, 2, \dots, n$.

The proposed approach to solving the above problem is not only permit to evaluate the expected control effectiveness, but also to determine the required direction control actions at each management stage. By the generalization of the proposed approach is the inclusion of the effectiveness matrix of the decision for the combined control actions, such as both price and financial policy. This will increase the overall effectiveness of financial activities and positive impact on the effectiveness of taken decisions.

Consider the case when management is performed with uncertain number of forward steps. In this case we can talk about solving the problem of dynamic programming with infinite number of stages. The exhaustive algorithms can be used for this.

Let the results of the analysis of the environment define a set Q of inpatient behavioral strategies manager, each of which is described by the transition matrix $P^{(q)}$ and the matrix of effectiveness $E^{(q)}$, $q \in Q$. Denote as the $E_k^{(q)} = \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(q)} e_{kj}^{(q)}$ expected efficiency of q -th strategy for the state k , $k, q \in Q$; $k=1, 2, \dots, n$. Stationary probabilities $\beta^{(q)} = (\beta_1^{(q)}, \beta_2^{(q)}, \dots, \beta_n^{(q)})$ of transition matrix $P^{(q)}$ are found from the equation: $\beta^{(q)} \cdot P^{(q)} = \beta^{(q)}$. Expected results $V^{(q)}$ from the implementation of q -th strategy for one step of control calculated by the formula:

$$V^{(q)} = \sum_{k=1}^n \beta_k^{(q)} E_k^{(q)}. \quad (6)$$

Optimal strategy in this case will be the one for which there will be a maximum of (6).

The presented approach to the selection of the optimal management strategy has several drawbacks. First, manager can't pre-determine your behavior strategies, since they depend strongly from the state of the environment. Second, provided taking into account all possible behavioral strategies, their number is too large, therefore the search of these strategies requires considerable time. In this case using of iterative procedures for selecting optimal behavioral strategies is advisable. For any strategy manager's total results on the t -th stage is expressed by relationship:

$$f_t^*(k) = E_k + \sum_{j=1}^n p_{kj} f_{t+1}^*(j), \quad t=1, 2, \dots, -1; \quad k=1, 2, \dots, n.$$

Let τ – the number of steps that remain to be controlled. Then:

$$f_\tau^*(k) = E_k + \sum_{j=1}^n p_{kj} f_{\tau-1}^*(j), \quad (7)$$

where $f_\tau^*(k)$ – the total value of the desired effect; $k = 1, 2, \dots, n$.

If $\tau \rightarrow \infty$, we have the management of the infinite number of stages. Let $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ – vector of stationary probabilities of states of the environment, and

$V = \beta \cdot E = \sum_{k=1}^n \beta_k E_k$ – the expected proceeds on a single stage process. Then the total effectiveness for the sufficiently large values of τ has the form: $f_{\tau}^*(k) = \tau \cdot V + c_k$, where c_k is a constant that depends on the state k . Then the expression (7) takes the form:

$$V + c_k - \sum_{j=1}^n p_{kj} c_j = E_k. \quad (8)$$

The last relationship consist of k equations and $(k+1)$ unknown V, c_1, c_2, \dots, c_n . Therefore, in order to find its solution we applies this procedure.

First, we select an arbitrary initial strategy of manager's behavior $q_0 \in Q$. Using its corresponding matrix P^{q_0}, E^{q_0} and choosing one of the values c_k , for example c_1 equal to zero, solve the system of equations (8) relatively unknown V and $c_k, k=2, 3, \dots, n$, which takes the form:

$$V^{(q_0)} + c_k^{(q_0)} - \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(q_0)} c_j^{(q_0)} = E_k^{(q_0)}. \quad (9)$$

Next, define a strategy $q_1 \in Q$, which consists of those alternatives that for each system state $k = 1, 2, \dots, n$ maximize the value of V :

$$V^{(q_1)} = \max_{q \in Q} \left(E_k^{(q)} + \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(q)} c_j^{(q)} - c_k^{q_0} \right). \quad (10)$$

Since the value of the last expression does not affect the optimization process, then (10) takes the form:

$$V^{(q_1)} = \max_{q \in Q} \left(E_k^{(q)} + \sum_{j=1}^n p_{kj}^{(q)} c_j^{(q)} \right). \quad (11)$$

If q_0 and q_1 coincide, the optimal strategy is found. Otherwise take as a q_0 strategy q_1 and search for a new strategy q_1 by the formulas (9) and (11).

The above procedure is also quite laborious and time-consuming, but it allows you to discard obviously inefficient decision options.

This work describes the approach to modeling of multistage problems financial decisions acceptance using tools of dynamic programming. Investigated cases of finding the optimal solution as a finite and infinite number of stages. The resulting solution allows to evaluate not only the expected effectiveness of management, but also to determine the required direction of control action at every stage.

References

1. Ingersoll J. E. Theory of Financial Decision Making / Jonathan E. Ingersoll. – Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 1987. – 496 p.
2. Doumpos M. Financial Decision Making Using Computational Intelligence / Michael Doumpos, Constantin Zopounidis, Panos M. Pardalos. – N.Y.: Springer, 2012. – 323 p.
3. Ingersoll J. E. Theory of Financial Decision Making / Jonathan E. Ingersoll. – Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 1987. – 496 p.

4. Doumpos M. Financial Decision Making Using Computational Intelligence / Michael Doumpos, Constantin Zopounidis, Panos M. Pardalos. – N.Y.: Springer, 2012. – 323 p.
5. Aris R. Discrete Dynamic Programming / R. Aris. – N. Y. : Blaisdell, 1964. – 171 p.
6. Bellman R. Dynamic programming and modern control theory / R. Bellman, R. Kalaba. – New York-London: Academic press, 1966. – 112 p.

3.10. The functioning logistics information systems of management business processes

3.10. Функціонування логістичних інформаційних систем менеджменту бізнес-процесів

В основі процесу управління лежить обробка господарської інформації, що циркулює в логістичних системах. Необхідною умовою ефективності бізнес-процесів є наявність інформаційних систем, які подібно центральній нервовій системі здатні оперативно підвести інформаційний сигнал до потрібної точки у певний момент. Одним з найважливіших умов успішного функціонування підприємства в цілому є наявність такої системи інформації, яка дозволила б пов'язати воедино всю господарську діяльність (постачання, виробництво, транспорт, складське господарство, збут) і керувати нею виходячи з принципів єдиного цілого.

Ефективність бізнес-процесів впливає на стан та динаміку активів підприємства, їх оборотність і рентабельність, а структура джерел та умови фінансування запасів – на рівень фінансової стійкості підприємства.

Логістична інформаційна система (ЛІС) – це певним чином організована структура взаємопов'язаних засобів і факторів, що забезпечує вирішення тих або інших функціональних завдань з управління матеріальними потоками.

Для здійснення безперервного процесу товарного обігу в переробному підприємстві необхідні певні логістичні методи менеджменту. Ефективний товарообіг потребує використання досконалих механізмів, що оптимально поєднують процеси постачання, виробництва і реалізації. З цією метою актуальною є розробка і впровадження економічних чинників і інформаційних механізмів менеджменту бізнес-процесів підприємства з використанням нових європейських стандартів, більш ефективних з точки зору економії і оптимальних з точки зору логістики.

Уперше на можливість використання положень військової логістики в економіці вказав у 1951 р. фахівець у сфері системного аналізу О. Моргенштерн, який зазначив, що існує абсолютна подібність між управлінням забезпеченням військ і управлінням матеріальними ресурсами у промисловості [6].

Сучасні теоретико-методологічні засади функціонування бізнес-процесів підприємств досліджені такими вітчизняними економістами як

Гаджинский А. М., Чудаков А. Д., Миротин Л. Б., Кальченко А. Г., Тридід О. М., Окландер М. А., Крикавський Є. В., Моисеева Н. К., Дудар Т. Г. Маркетингова політика в управлінні бізнес-процесами розкрита в роботах Біловодської О. А., Анікіна Б. О., Фесенко К. О., Зайончик Л., Денисенко М. Розвиток форм інвестування оновлення техніко-технологічної бази логістичних систем розкрив Сумець О. М. Проблеми транспортної логістики досліджувати Сокур І. М., Банько В. Г.

Оптимальність утворення товарних запасів викликана наступними причинами: безперервністю процесів обігу; сезонністю виробництва і споживання; нерівномірністю розміщення виробництва і районів споживання; непередбаченими коливаннями попиту і ритму виробництва; необхідністю перетворення виробничого асортименту в торговий; необхідністю утворення страхових резервів, іншими причинами [2, с. 57].

Інформаційна логістика дає нові можливості, завдяки яким вся необхідна інформація складається відповідно до розроблених нею принципів у чітку систему, основна функція якої – одержання, обробка та передавання необхідної інформації. Раціоналізація матеріального потоку можлива в межах одного підприємства або навіть його підрозділу. Однак максимальний ефект можна отримати, лише оптимізуючи матеріальні потоки на всьому протязі від первинного джерела сировини аж до кінцевого споживача, або окремі значні його ділянки. Для вирішення цього завдання необхідно з системних позицій підходити до вибору техніки, до проектування взаємопов'язаних технологічних процесів на різних ділянках руху матеріалів, до питань узгодження часто суперечливих економічних інтересів і до інших питань, що стосуються організації бізнес-процесів.

Товарні запаси є основною статтею оборотних активів переробного підприємства, за посередництвом яких через товарообіг підприємство отримує питома частину від свого валового прибутку.

На рис.1 приведено основний зміст системи управління бізнес-процесами.

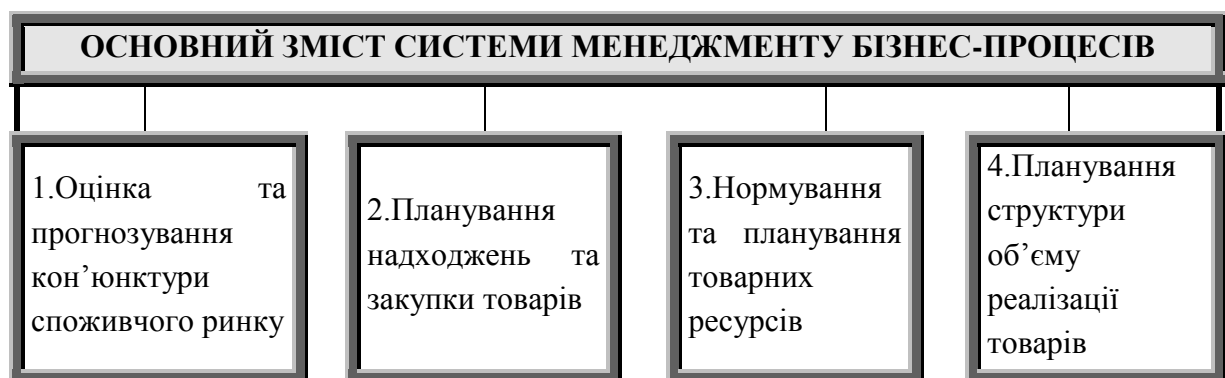


Рис.1. Характеристика системи менеджменту бізнес-процесів

З цих причин управління товарними запасами слід розглядати через призму логістичного управління бізнес-процесами, а саме:

1. Заготівельна логістика (логістичне постачання);
2. Переробна логістика (логістичне виробництво);
3. Збутова логістика (логістична реалізація).

Однією з найбільш популярних у світі логістичних концепцій, на основі якої розроблено і функціонує велика кількість мікрологістичних систем менеджменту, є концепція “планування потреб/ресурсів” (requirements/resource planning, RP). Концепцією RP часто протиставляють логістичній концепції “точно у термін”, маючи на увазі, що на ній базуються логістичні системи “штовхаючого” типу.

Базовими мікрологістичними системами, які ґрунтуються на концепції “планування потреб/ресурсів”, у виробництві і постачанні є системи “планування потреби в матеріалах/виробничого планування потреби в ресурсах” (materials/manufacturing requirements/resource planning, MRP I/MRP II), а в дистрибуції (розділі) – системи “планування розподілу продукції/ресурсів” (distribution requirements/resource planning, DRP I/DRP II).

Відповідно до визначення американського дослідника Дж. Орліскі, одного з головних розробників системи MRP I, система “планування потреби в матеріалах (система MRP) у вузькому значенні складається з ряду логічно пов’язаних процедур, вирішальних правил і вимог, які переводять виробничий розклад у “ланцюжок вимог”, що синхронізовані у часі, а також запланованого покриття цих вимог для кожної одиниці запасу. Система MRP переплановує послідовність вимог і покриття внаслідок змін або у виробничому розкладі, або в структурі запасів, або в характеристиках продукту”.

До основних функціональних завдань логістичних інформаційних систем MRP є:

- задоволення потреби у матеріалах, компонентах і продукції для планування виробництва і доставки споживачам;
- підтримка низького рівня запасів матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва, готової продукції;
- планування виробничих операцій, графіків доставки, закупівельних операцій.

Мікрологістичні системи, які ґрунтуються на MRP-підході, мають певні обмеження, основними серед яких є:

- значний обсяг обчислень, підготовки і попередньої обробки великого обсягу вихідної інформації, що збільшує тривалість виробничого періоду і логістичного циклу;

- зростання логістичних витрат на обробку замовлень і транспортування за умови прагнення підприємства зменшити рівень запасів або перейти на випуск готової продукції в малих обсягах з високою періодичністю;

- нечутливість до короткочасних змін попиту, тому що вони ґрунтуються на контролі і поповненні рівня запасів у фіксованих точках проходження замовлення.

Досить популярною у світі серед мікрологістичних є концепція “just-in-time” – JIT (“точно у термін”).

Однією із перших спроб практичного впровадження цієї концепції стала розроблена корпорацією Toyota Motor мікрологістична система KANBAN, що в перекладі з японського означає “карта”. Система KANBAN є першою реалізацією “тягнучих” мікрологістичних систем у виробництві, на впровадження якої від початку розробки у фірми Toyota пішло 10 років. Термін був таким тривалим, тому що система KANBAN не могла працювати без відповідної логістичної інфраструктури концепції JIT. Ключовими елементами цього оточення стали:

- раціональна організація і збалансованість виробництва;
- тотальний контроль якості на всіх стадіях виробничого процесу і якості вихідних матеріальних ресурсів у постачальників;
- партнерство тільки з надійними постачальниками і перевізниками;
- підвищена професійна відповідальність всього персоналу.

Сутність системи KANBAN полягає у тому, що всі виробничі підрозділи забезпечуються матеріальними ресурсами тільки в тій кількості й у такі строки, які необхідні для виконання заданого підрозділом-споживачем замовлення. Таким чином, на відміну від традиційного підходу до виробництва, структурний підрозділ-виробник не має загального жорсткого графіка виробництва, а оптимізує свою роботу в межах замовлення наступного у виробничо-технологічному циклі підрозділу, що здійснює операції на наступній стадії виробничо-технологічного циклу.

Особливостями такого планування є те, що вся диспетчеризація процесу побудована на горизонтальних зв'язках вздовж всього технологічного ланцюжку, а не на піраміді, характерній для традиційних рішень. Засобом передачі інформації в системі є спеціальна картка “kanban” у пластиковому конверті. Поширено два види карток: відбору і виробничого замовлення. У картці відбору зазначається кількість деталей (компонентів, напівфабрикатів), яку потрібно взяти на попередній ділянці обробки (складання), у той час як у картці виробничого замовлення – кількість деталей, яку потрібно виготовити (скласти) на попередній виробничій ділянці.

У США і в інших країнах з 80-х років почали широко використовувати систему організації виробництва ОПТ, у якій на якісно новій основі отримали

подальший розвиток ідеї, закладені в системах KANBAN і MRP. Система організації виробництва і постачання, яку назвали “Оптимізованою виробничою технологією”(Optimized Production Technology, OPT), розроблена ізраїльськими та американськими фахівцями і відома також як “ізраїльський KANBAN” [6].

Основний принцип логістичної системи ОПТ – виявлення в процесі виробництва вузького місця або критичних ресурсів. У їх якості можуть виступати:

- запаси сировини і матеріалів;
- машини й устаткування;
- технологічні процеси;
- персонал.

У системі ОПТ в автоматичному режимі вирішується ряд завдань оперативного і короткострокового управління виробництвом, у тому числі формування графіка виробництва на один день, тиждень. Під час формування оптимального графіка виробництва використовується критерій забезпеченості замовлень сировиною і матеріалами, ефективності використання ресурсів, мінімуму обігових коштів у запасах і гнучкості виробництва.

У останні роки набула поширення логістична концепція “худе виробництво” (Lean production LP). Ця концепція, є розвитком концепції “точно у термін” і містить такі елементи, як система KANBAN і “планування потреб/ресурсів”. Сутність внутрішньовиробничої логістичної концепції “худе виробництво” виражається у поєднанні таких основних компонентів:

- високої якості;
- невеликого розміру виробничих партій;
- низького рівня запасів;
- висококваліфікованого персоналу;
- гнучких виробничих технологій.

Концепція “худе виробництво” отримала назву, тому що потребує значно менше ресурсів, ніж масове виробництво (менше запасів, часу на виробництво одиниці продукції). Таким чином, ця концепція поєднує в собі переваги масового (великі обсяги виробництва – низька собівартість) і дрібносерійного виробництва (розмаїтість продукції та гнучкість). Основні цілі концепції “худе виробництво” у плані логістики:

- високі стандарти якості продукції;
- низькі виробничі витрати;
- швидке реагування на зміну споживчого попиту;
- малий час переналагодження устаткування.

Ключовими елементами реалізації логістичних цілей в оперативному управлінні під час використанні цієї концепції є:

- зменшення підготовчо-заключного часу;

- невеликий розмір партій виробленої продукції;
- мала тривалість виробничого періоду;
- контроль якості всіх процесів;
- загальне продуктивне забезпечення (підтримка);
- партнерство з надійними постачальниками;
- еластичні потокові процеси;
- “тягнуча” інформаційна система.

Велику увагу в концепції “худе виробництво” приділяють загальній виробничій підтримці для того, щоб забезпечити стан безперервної готовності технологічного устаткування, практично виключити можливість його відмови, поліпшити якість його технічного обслуговування і ремонту. Поряд із загальним контролем якості ефективна підтримка дозволяє до мінімуму скоротити запаси незавершеного виробництва (буферні запаси) між виробничо-технологічними ділянками.

Таким чином, для забезпечення управління бізнес-процесами підприємства виникає необхідність в цілому ряду економічних та аналітичних показників, які характеризують рух товарів та ефективність їх використання. Для цього необхідно визначити такі показники:

1. Визначити суму товарних запасів та структуру запасів на початок та на кінець передпланового періоду.

Тут використовуються такі показники, як сума товарних ресурсів в вартісному виразі, кількість чи розмір товарних ресурсів в натуральному виразі.

2. Порівняти динаміку товарних ресурсів та товарообігу (індекси) як в цілому по товарним запасам так і по окремим групам та видам.

3. Аналіз рівня забезпечення товарообігу товарними запасами, рахується розмір товарних ресурсів в днях обороту, в розрізі окремих товарних груп та по підприємству в цілому.

Розраховується мінімальний, максимальний, середній рівень товарних запасів (по середній хронологічній).

$$TЗ = \frac{1/2 TЗп + \dots + 1/2 TЗк}{n - 1} \quad (1)$$

де $TЗп$ – запаси товарів на початок періоду в облікових цінах;

N – обсяг надходження товарів на підприємство за період;

P – обсяг реалізації (продажу) товарів за період в цінах реалізації та облікових цінах;

$TЗк$ – запаси товарів на кінець періоду в облікових цінах.

B – обсяг вибуття товарів через нестачі, псування, природного збитку в межах встановлених норм.

4. На кожному етапі аналізу визначаються показники ефективності використання товарних ресурсів через показники обертання товарних ресурсів в оборотах чи днях обороту та рентабельності ТЗ [3].

В управлінському обліку застосовуються в основному економічні показники обсягу товарних запасів, тому для удосконалення системи ефективності управління товарними ресурсами на підприємстві, запропоновано застосування показників оборотності товарних ресурсів.

Це дає можливість проводити аналіз ефективності використання товарних запасів, як в цілому, так і по окремим товарним групам чи товарам.

Впровадження організаційних механізмів координації, інтегруючих зусилля функціональних ланок, що раніше функціонували ізольовано, вимагає паралельного удосконалення управлінських координуючих процедур. Логістична система, побудована на використанні сучасних обліково-аналітичних методів дозволяє планувати господарські процеси і підпорядковувати інтереси підрозділів підприємства завданням управління бізнес-процесами.

Література

1. Окландер М. А. Логістика : підручник / М. Окландер ; М-во освіти і науки України, Одеський держ. економ. ун-т. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 344, [1] с.: табл. – Бібліогр.: С. 342-344.
2. Крикавський Є. В. Логістика: компендіум і практикум : Навчальний посібник / Є. Крикавський, Н. Чухрай, Н. Чернописька,. – К.: Кондор, 2007. – 336, [2] с. – Бібліогр.: С. 335-336.
3. Лазаренко Д. О. Проблеми інформаційно-аналітичного забезпечення системи контролінгу бізнес-процесів підприємства / Економічна безпека в умовах глобалізації світової економіки [Колективна Е45 монографія у 2т]. – Дніпропетровськ: «ФОРМ Дробязко С. І.», 2014. – Т.2. – 349 с. (С. 131-137).
4. Організація та проектування логістичних систем : підручник / М. П. Денисенко [та ін.]; за ред. М. П. Денисенка [та ін.] ; М-во освіти і науки України, Київський нац. ун-т технологій та дизайну, Нац. транспорт. ун-т, Сумський Нац. аграрний ун-т [та ін.]. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 333 с.
5. Ларіна Р. Р. Регіональні логістичні системи (формування, управління та стратегія розвитку) [Текст] / Р. Р. Ларіна ; НАН України, Ін-т екон.-прав. дослідж. – Донецьк: [б.в.], 2004. – 372 с.
6. Ларіна Р. Р. Формування та забезпечення надійності регіональних логістичних систем [Текст] / Р. Р. Ларіна ; Донецький держ. ун-т управління. – Донецьк : Норд-Прес, 2005. – 285 с.:

3.11. An assessment of efficiency of expenses on groups of innovative projects on the basis of a method of factorial experiment

3.11. Оцінювання ефективності затрат за групами інноваційних проектів на основі методу факторного експерименту

На етапі пошуку і вибору найефективніших варіантів реалізації інноваційних проектів основним завданням є забезпечення мінімізації затрат на інноваційну діяльність за рахунок більш раціонального використання наявних ресурсів. Особливого значення набуває при цьому комплексність оцінки затрат, що обумовлює необхідність оцінювання груп затрат на інноваційну діяльність за окремими проектами, сферами діяльності та іншими ознаками, які відповідають цілям та завданням дослідження.

Використання математичного моделювання в процесі планування дозволяє формалізувати коло економічних задач, пов'язаних з управлінням затратами на інноваційну діяльність, а також подати їх в більш зручній для дослідження формі. Для цього, перш за все, необхідно адекватно сформулювати задачу з метою виявлення основних і неістотних особливостей досліджуваного об'єкта. На думку таких дослідників, як Дж. Ендрюс і Р. Мак-Лоун, після того, як істотні чинники виявлені, наступний крок полягає в перекладі цих чинників мовою математичних понять та величин і постулюванні співвідношень між цими величинами, що є найважчою стадією процесу моделювання [1, с. 11].

При цьому в процесі перекладу початкової економічної задачі математичною мовою враховуються цілі дослідження та необхідна точність розрахунків. У тому випадку, коли необхідно одержати наближене розв'язання з порівняно невеликими затратами часу та інших ресурсів, розв'язок початкової економічної задачі потрапляє до сфери фракційного аналізу.

У фінансовому та економічному аналізі розрізняють детерміновані (функціональні) і стохастичні (кореляційні) моделі [2, с. 62]. Така градація пояснюється наявністю детермінованих змінних – відомих величин, що піддаються хоча б теоретично точному вимірюванню, і стохастичних змінних, що характеризуються випадковим характером і не піддаються вимірюванню. При цьому модель, яка містить стохастичні змінні, повинна за визначенням описуватися математичним апаратом теорії вірогідності і статистики, а детерміновані змінні часто, але не завжди, вимагають залучення звичайного математичного аналізу [1, с. 14].

Вивчення складних економічних процесів, таких, наприклад, як інноваційний, як правило, ускладнюються при використанні детермінованих змінних, оскільки точне вимірювання деяких характеристик неможливе. Це

призводить до необхідності використання методів фракційного аналізу в поєднанні з побудовою кореляційних моделей.

Інноваційна діяльність як складна система може бути описана множиною моделей, що характеризують її з різних сторін, серед яких, на наш погляд особлива роль відводиться моделям, які описують порівняльну оцінку ефективності затрат на інноваційну діяльність на основі вартісних і натурально-речовинних одиниць вимірювання на стадії проектування. Враховуючи характер вірогідності такої складної системи, як інноваційна, на етапі проектування затрат на інноваційну діяльність найприйнятнішим видом моделей є стохастичні моделі.

У даний час досить повно розроблена методологічна база моделювання та аналізу окремих інноваційних проектів, проте, на наш погляд, не набуло висвітлення таке актуальне питання, як аналіз груп інноваційних проектів. Оскільки аналіз окремих проектів не дає повного уявлення про інноваційну діяльність на підприємстві, доцільним є проведення комплексного оцінювання ефективності інноваційних проектів, у тому числі порівняльного оцінювання ефективності груп інноваційних проектів, а саме: груп проектів на різних підприємствах тієї самої галузі, різних галузей, на тому самому підприємстві, але в різних структурних підрозділах, за різні періоди часу тощо.

Розглянемо побудову моделі оцінювання ефективності затрат на інноваційну діяльність з метою визначення питомої ваги впливу окремих ознак, які характеризують ефективність групи інноваційних проектів на основі регресійної моделі.

Керуючись відомими ймовірностно-статистичними методами оптимального планування експерименту, розробленими в 70-ті роки ХХ ст. в СРСР школою професора В. В. Налімова, а також розробленими на їх основі алгоритмами, ми в межах дослідження використали метод повного експерименту чинника 2^n , де n – кількість чинників, які визначають досліджуваний параметр, а 2 – число рівнів варіювання цих чинників [3, с. 1], а одержані на його основі дані становлять базу для розв'язання задачі оптимального управління інноваційним процесом, вибору найраціональнішого складу і структури затрат на інноваційну діяльність.

Вхідні дані для побудови моделі порівняльного оцінювання ефективності затрат на інноваційну діяльність одержано з шахової табл. 1.

Таблиця 1. Умовне відображення вхідних даних для побудови моделі порівняльного оцінювання затрат на інноваційну діяльність

	P_1	P_2	...	P_n
P_1	i_{11}	i_{12}	...	i_{1n}
P_2	i_{21}	i_{22}	...	i_{2n}
...
P_n	i_{n1}	i_{n2}	...	i_{nn}

де P_1, P_2, \dots, P_n – сукупність проектів, що належать до досліджуваної групи, i_{kd} (визначене при $k = 1, 2, \dots, n$ і $d = 1, 2, \dots, n$) – є сукупністю масштабів моделювання, що характеризують співвідношення основних натурально-речовинних і вартісних показників порівнюваних проектів (тобто в кожному осередку i_{kd} розташовується набір значень масштабів, що характеризують співвідношення показників двох проектів); при цьому у всіх випадках для даної групи використовується єдиний набір показників.

Аналіз даних табл. 1 дозволяє визначити максимальне і мінімальне значення масштабів, що характеризують співвідношення між показниками всіх проектів досліджуваної групи. При цьому масштаби моделювання, що містяться в осередках, для яких $k = d$, дорівнюють одиниці, наприклад для таких осередків, як: $i_{11}, i_{22}, i_{33}, \dots, i_{nn}$.

Відповідно до методології фракційного аналізу, яка описує реальні процеси приблизно, з певним допустимим ступенем точності, представимо модель порівняльного оцінювання затрат на інноваційну діяльність у вигляді рівняння регресії лінійного типу від трьох змінних, що апроксимує поліном, що характеризує теоретичне рівняння регресії:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_{12}x_1x_2 + a_{13}x_1x_3 + a_{23}x_2x_3 + a_{123}x_1x_2x_3. \quad (1)$$

Таке рівняння описує взаємозв'язок і вплив чинників x_1, x_2 і x_3 на показник y , а коефіцієнти $a_0, a_1, a_2, a_3, a_{12}, a_{13}, a_{23}, a_{123}$ визначають характер взаємозв'язку, що описується.

В умовах управління багатокomпонентною системою і необхідності найефективнішого використання наявних ресурсів під впливом різносторонніх численних чинників і зв'язків відбувається необхідний вибір найважливіших чинників, що визначають кінцевий результат і забезпечують прийняття оптимальних рішень.

Використовуючи модель критеріальної оцінки ефективності затрат на інноваційну діяльність, запропоновану в роботі [4], виберемо три найбільш значущих чинника, які, в основному, визначають ефективність інноваційного проекту. В результаті маємо вираз, що характеризує масштаб затрат на інноваційну діяльність на основі трьох змінних, а інші змінні умовно дорівнюють одиниці. Після перетворення модель критеріальної оцінки матиме такий вид:

$$\mu_3 = \frac{1 \cdot 1}{\mu_i^{1,5}} \left(\frac{\mu_q \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}{1 \cdot \mu_A} \right)^{0,5} = \frac{1}{\mu_i^{1,5}} \left(\frac{\mu_q}{\mu_A} \right)^{0,5}. \quad (2)$$

З метою дослідження ефективності затрат на інноваційну діяльність на основі факторного експерименту приймемо наступні умовні позначення:

X_i – i -й чинник у натуральному вигляді;

x_i – i -й чинник у кодованому вигляді – величина безрозмірна;

(+1) – верхня межа (верхній рівень) зміни i -го чинника (x_i);

(-1) – нижня межа (нижній рівень) зміни i -го чинника (x_i);

x_i^0 – середина вибраного діапазону зміни i -го чинника (основний рівень);

λ – крок зміни i -го чинника в процесі дослідження;

Y_u – значення параметра процесу, що оптимізується, в u -й точці плану компонента вектора виходу Y ;

U – функція відгуку;

N – кількість варіантів у плані;

γ – кількість паралельних вимірів у кожному варіанті;

n – кількість варійованих чинників (змінних);

f – число ступенів свободи тієї або іншої величини (статистики);

α – рівень значущості (вірогідність помилки прийнятої гіпотези).

На наступному етапі оцінювання ефективності затрат на інноваційну діяльність на основі методу факторного експерименту умовно задано межі рівня і крок варіювання незалежних змінних у натуральному і кодованому вигляді, що відображено в табл. 2.

Верхній і нижній рівень умовно позначаються символами відповідно (+1) і (-1) або знаками (+) і (-) і характеризують максимальне і мінімальне значення величин для групи проектів (максимум і мінімум значень масштабів моделювання) [4]. При цьому мінімальне і максимальне значення для групи типових проектів, розроблених для конкретного підприємства або групи підприємств залежать від економічних і науково-технічних можливостей даних суб'єктів інноваційної діяльності. Основний рівень, у свою чергу, визначається як середнє арифметичне від верхнього і нижнього рівнів.

Таблиця 2. Кодування незалежних змінних моделі оцінювання затрат груп проектів

Чинники Умови	$X_1(\mu_1)$		$X_2(\mu_A)$		$X_3(\mu_Ч)$	
	значення	код	значення	код	значення	код
Верхній рівень	2	+1	1,5	+1	12	+1
Нижній рівень	0,3	-1	0,2	-1	0,4	-1
Основний рівень X_i^0	1,15	0	0,85	0	6,2	
Крок варіювання λ_i	0,85		0,65	-	5,8	

При числі чинників, що дорівнює 3, для вичерпання можливих комбінацій чинників, варійованих на трьох рівнях, необхідно розглянути вісім варіантів (табл.3).

Таблиця 3. Матриця планування експерименту

№ Варіантів	Матриця планування X								Вектор виходу Y
	Планування								
	X ₀	X ₁	X ₂	X ₃	X ₁ X ₂	X ₁ X ₃	X ₂ X ₃	X ₁ X ₂ X ₃	
1	+	-	-	-	+	+	+	-	8,61
2	+	+	-	-	-	-	+	+	0,5
3	+	-	+	-	-	+	-	+	3,14
4	+	+	+	-	+	-	-	-	0,18
5	+	-	-	+	+	-	-	+	47,14
6	+	+	-	+	-	+	-	-	2,74
7	+	-	+	+	-	-	+	-	17,21
8	+	+	+	+	+	+	+	+	1,0

Вектор виходу Y розраховується, виходячи з формули (2) і на підставі табл. 2, 3 при всіх можливих комбінаціях чинників x (табл. 4).

Таблиця 4. Розрахунок вектора виходу Y

Чинники і результуючий показник (y)	Варіанти							
	1	2	3	4	5	6	7	8
x1(μt)	0,3	2	0,3	2	0,3	2	0,3	2
x2(μA)	0,2	0,2	1,5	1,5	0,2	0,2	1,5	1,5
x3(μX)	0,4	0,4	0,4	0,4	12	12	12	12
Вектор виходу Y	8,61	0,50	3,14	0,18	47,14	2,74	17,21	1,00

На основі одержаних даних розраховуємо коефіцієнти рівняння регресії, що описує модель оцінювання ефективності затрат на інноваційну діяльність:

$$a_i = \frac{\sum_{1 \leq u \leq N} b_{ui} \bar{Y}_u}{N}; \quad a_{ij} = \frac{\sum_{1 \leq u \leq N} b_{uij} \bar{Y}_u}{N}; \quad a_{ijk} = \frac{\sum_{1 \leq u \leq N} b_{uijk} \bar{Y}_u}{N}. \quad (3)$$

$$i = 0, 1, 2..n; \quad 1 \leq i \leq j \leq n; \quad 1 \leq i \leq j \leq k \leq n.$$

Значення b_{ui} , b_{uij} , $b_{uijk} = \pm 1$ у виразі (3) беруться з матриці планування експерименту. Отримані результати наведено в табл. 5.

Таблиця 5. Розрахунок коефіцієнтів рівнянь регресії

Показник	a0	a1	a2	a3	a12	a13	a23	a123
Значення	10,07	-8,96	-4,68	6,96	4,17	-6,19	-3,24	2,88

Одержані коефіцієнти підставляємо в рівняння (1), та отримуємо:

$$y = 10,07 - 8,96x_1 - 4,68x_2 + 6,96x_3 + 4,17x_1x_2 - 6,19x_1x_3 - 3,24x_2x_3 + 2,88x_1x_2x_3. \quad (4)$$

Одержане рівняння дає нам наближене уявлення про взаємозв'язок ряду основних елементів, на основі яких проводиться порівняльне оцінювання ефективності затрат на інноваційну діяльність. При цьому набір указаних

елементів може варіювати залежно від особливостей групи проектів і задач дослідження.

Таким чином, приведені рівняння 2 характеризує середній рівень співвідношення масштабів моделювання порівнюваних проектів і характеризує ефективність групи проектів у цілому, а також ілюструє варіювання рівнів ефективності проектів групи, що вивчається; крім того, формула 2 характеризує залежність затрат на інноваційну діяльність, виражених у вартісній і натуральній формі.

За допомогою формули 4 можемо визначити рівні впливу виділених чинників (μ_B, μ_A, μ_C) на кінцевий результат (μ_3). Так, наприклад, можемо провести аналіз чинника, оцінивши зміну загального результату при заміні будь-якого чинника на одиницю.

На основі представленої методики складемо рівняння регресії, що характеризують затрати груп проектів ТДВ «Сєверодонецький завод хімічного нестандартизованого обладнання», ТОВ «Акварс» ПАТ «Сєверодонецький Оргхім».

За найбільш значущі чинники прийнемо μ_C, μ_N, μ_{III} . При цьому формула масштабів моделювання матиме такий вид:

$$\mu_3 = \left(\frac{\mu_{III} \times \mu_C}{\mu_N} \right)^{0,5} . \quad (5)$$

Тоді рівняння регресії затрат групи інноваційних проектів ТДВ «Сєверодонецький завод хімічного нестандартизованого обладнання» (101с, 201с, 202с) матиме вигляд 6:

$$y = 1,31 + 0,19x_1 + 0,01x_2 - 0,43x_3 - 0,06x_1x_3 . \quad (6)$$

Рівняння регресії затрат групи інноваційних проектів ТОВ «Акварс» (102а, 103а, 202а) матиме вигляд 7:

$$y = 4,23 + 0,62x_1 + 1,35x_2 - 3,57x_3 + 0,2x_1x_2 - 0,5x_1x_3 - 1,14x_2x_3 - 0,17x_1x_2x_3 . \quad (7)$$

Рівняння регресії затрат групи інноваційних проектів ПАТ «Сєверодонецький Оргхім» (101х, 201х, 301х) матиме вигляд 8:

$$y = 1,47 + 0,67x_1 + 0,04x_2 - 0,81x_3 + 0,02x_1x_2 - 0,37x_1x_3 - 0,02x_2x_3 - 0,01x_1x_2x_3 . \quad (8)$$

У процесі управлінської діяльності на підприємстві може виникнути питання про доцільність збільшення чисельності персоналу, працюючого в інноваційній сфері, зміни тривалості реалізації інноваційних проектів, обсягів виробничих площ, потужностей групи проектів підприємства тощо. Для знаходження відповіді на ці питання може бути використана запропонована модель.

Представлені моделі (рівняння регресії затрат груп інноваційних проектів) характеризують особливості реалізації затрат на інноваційну діяльність для конкретного досліджуваного підприємства. Розраховуючи масштаби моделювання за встановленими параметрами затрат стосовно центрального проекту кожної групи, можемо здійснити порівняльне оцінювання ефективності затрат окремого інноваційного проекту для кожного із представлених підприємств.

Встановивши градацію проектів за рівнями значень чинників, можемо побудувати рівняння, що описують порівняльне оцінювання ефективності проектів для різних груп за галузями, підприємствами, характером, типом тощо. Крім того, на основі одержаних рівнянь можемо диференціювати проекти за якісними ознаками, питомою вагою впливу окремих чинників тощо.

Таким чином, на основі методики факторного експерименту в рамках композиційного підходу в системі моделей окремих інноваційних проектів відбувається побудова "центральної моделі", яка характеризує всю групу і задає початкові умови для розробки і здійснення вибору альтернативних інноваційних проектів. Модель відображає особливості конкретного суб'єкта інноваційної діяльності і дозволяє виділяти закономірності протікання його інноваційної діяльності (рівень ефективності затрат на інноваційну діяльність, межі зміни значень окремих параметрів інноваційної системи тощо).

Перевагою запропонованого методу є його гнучкість і можливість одержати характеристику порівняно великих груп проектів у стислій формі, що надає додаткові можливості для подальшого аналізу.

Практична значущість запропонованої моделі полягає в установленні меж значень параметрів і їх можливих відхилень в умовах конкретного підприємства і групи підприємств, формуванні типової моделі, що є базою для порівняння й оцінювання ефективності інноваційних проектів.

Література

1. Математическое моделирование / [под ред. Дж. Эндрюса, Р. Мак-Луни] ; пер. с англ. под ред. Ю. П. Гупало. – М.: "МИР", 1979. – 276 с.
2. Лахтіонова Л. А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання: [монографія] / Л. А. Лахтіонова. – К.: КНЕУ, 2001. – 387 с.
3. Разработка статистических методов планирования экспериментов в области промышленности строительных материалов. Полный факторный эксперимент типа 2^n [методическое руководство] / Министерство промышленности строительных материалов СССР. Уральский научно-исследовательский и проектный институт строительных материалов. УРАЛНИИСТРОМПРОЕКТ. – Челябинск, 1970. – 25 с.
4. Мартынов А. А. Критериальный подход к оценке эффективности инновационных проектов / А. А. Мартынов // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2004. – № 5 (75). – С. 244-249.

3.12. New approach to the dependence of efficiency of scientific projects on resources and financial stimulation of researchers

In recent years, logistics mainly considers the issues of rational transportation and stock placing the materials and products [1], but the most wide conception of this scientific direction is defined as planning, administering and controlling the usage of resources to reach the maximum efficiency of a social action (optimization of manufacture) [1, 2].

The most known theories of motivation by A. Maslow, D. McGregor and F. Herzberg [3-5] are focused on the intention to accurately define what exactly serves as a drive stimulus for individuals.

Questions of enhancing the personal interest of workers in various branches of human activity are also under intensive studying at the present time (see, for instance [6-10]). One of the most widely spread approaches influencing the motivation is the financial stimulation. Elaborating and controlling the system for financial stimulation is the most difficult problem for managers when solving the complex task for remuneration of labor. With account of peculiarities in social and material significances in various countries with different levels of development, in front of head managers there arises the question to develop an efficient system for financial stimulation in specific operation conditions. This task is especially complex and topical when solving management problems related with increasing the efficiency of scientific-research works in innovation projects. The proposed in [11] incentive system has been successfully applied to an individual-based project, but the system can be also applied to group-based, organization-based, or a mixed form. However, the considered and other models do not give recommendations how to determine the optimal size of material incentives.

This work is aimed at studying the possibility to realize logistic approach to the process of scientific investigations and financial stimulation of researchers.

In 1838, in the work [12] P. F. Verhulst offered his logistic equation that was further “repeatedly discovered” by R. Pearl and L. I. Reed [13]. Considered in the Verhulst-Pearl equation is the growth of the population size under conditions of definite limitations and competitive conflict inside the population.

$$\frac{dN}{dT} = rN - \frac{r}{K}N^2 \quad (1)$$

where N is the population size, t – resource, K – maximum result, r – birthrate.

The solution of this equation can be plotted as a curve resembling the Latin letter S with the slope to the right. Let us consider this logistic approach to the possibility of estimating the efficiency of scientific-and-technical developments. In the paper [14], the processes of innovation development and technical progress are illustrated with the

same s-like curve, but the authors did not make any detailed analysis of this dependence. Besides, there are logic mistakes in their consideration (see Fig. 1).

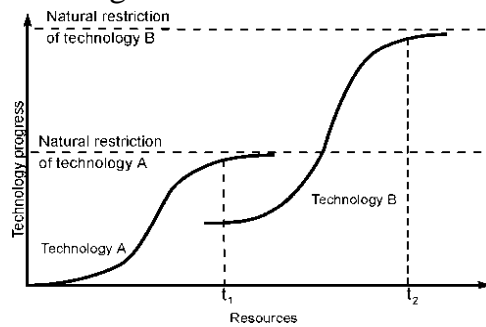


Figure 1. Exchange of technologies (technical progress).

There are several lacks of the above plot, namely:

1. Each technology does not begin from a zero position but has its analogs and prototypes. Therefore, the technology curve A should not start from the zero value of parameter.

2. Obviously, technology B should begin with parameter equal or higher than the parameter for technology A. It is known that the resource for development is extended to more promising technology that possesses competitive initial indexes.

The corrected plot describing technological progress, which corresponds to known scientific-and-technical as well as industrial practice, is depicted in Fig.2.

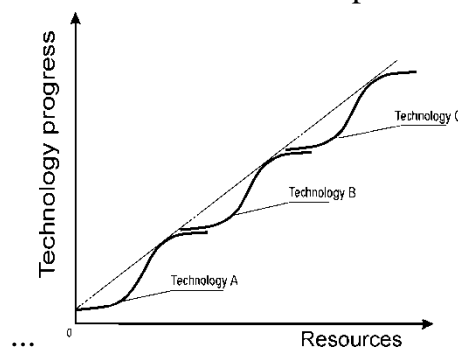


Figure 2. Technical progress in development of technologies from A to B.

If we use the logical constructions that enabled to deduce the Verhulst-Pearl equation, then in the case of “scientific-and-technical production” via N we shall designate the amount of scientific results, via t – resource (time, funding), K – maximum result that corresponds to physical limitation of the chosen scientific-technical idea. In Eq. (1), r corresponds to the index of birthrate in the given population. In the scientific-technical work, the factor r can describe the level of creativity in the team work when elaborating the scientific solutions and new innovation products.

What can influence on this factor? One can formulate the following reasons:

1. Education, qualification and scientific-technical level of team members. The team should have its leader of high scientific-practical level, which corresponds to

qualification of doctor of sciences or professor, while the main part of team members should have the maximum possible educational level and try to increase it, for instance, via the post-graduate study. The level of previous achievements of this team can be estimated using the amount of publications in professional journals, monographs, via citation index and taking participation in and respective awards of international exhibitions, etc.

2. Age and numerical composition of the team, in which the medium age of scientific co-workers (in accord with my observations) should be equal to 30...35 years. It means that the team should be composed from persons both with a large scientific-and-practical experience (of declining years) and alongside with them co-workers of younger and medium ages with a lower experience. As a rule, young investigators have stronger motivation to reach high scientific-technical results for their career growth.

3. Availability of modern equipment (testing, measuring, technological, etc.) to perform the work at a high level.

4. Availability of dataware for this work.

5. Labor conditions and psychological climate in the team. Members of the team should be united and operate as one team aimed at reaching the set purpose. There should be realized progressive financial and non-financial measures to motivate members for achieving the high results.

Taking the above reasons into account, let us follow the analogy with logics of solving the equation (1):

$$N(t) = \frac{K}{1 + \exp(b - rt)}; \quad b = \ln \frac{1}{a} = \ln \frac{K - N_0}{N_0} \quad (2)$$

Thus, the efficiency of the scientific-technical work versus resources corresponds to the logistic dependence that can be plotted as the following curve (Fig. 3) [15].

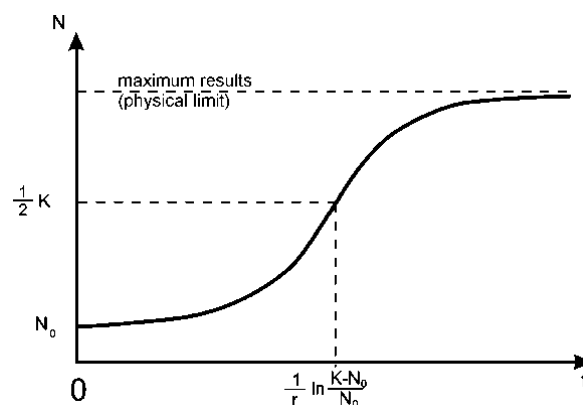


Figure 3. Dependence of the efficiency of a scientific work on resources.

Using Eq. (2), one can find that the result $\frac{1}{2}K$ (half of the possible maximum) will be reached at the resource value $\frac{1}{r} \ln \frac{K - N_0}{N_0}$, while for higher r values the result $\frac{1}{2}K$ can be reached for a lower resource value.

Let us analyze this conclusion. Opposite to Eq. (1) describing the growth of the population strength under conditions of some limitations and competition inside the population, in our case the limiting factor is r that depends on the educational level and other marks, which were adduced above. Here, we can state that this limitation is determined by such competitive factors as: level of knowledge, experience, motivation, ambitions, quality of equipment. It means that if two competitive teams work to solve the same scientific-technical task, then the initial N_0 value for both teams will be different and proportional to r factor. Respectively, the result K achieved by each team will correspond not only to physical limitations in this technical branch (the team can not reach maximum results) but, in the first approximation, will be in proportional dependence on r .

As to resources necessary to reach the result, in accord with Fig. 4, the team with higher r will reach this result earlier than the team with lower r . In the case of identical resources, this team will reach a higher result. Being based on the above considerations, the logistic equation for the dependence of the efficiency of scientific-technical elaboration on resources can be written as follows:

$$\frac{dN(r,t)}{dT} = rN(r,t) - \frac{r}{K(r,t)} N^2(r,t) \quad (3)$$

The offered logistic approach to the analysis of the scientific result efficiency shows that at the first stage the work efficiency is low.

The first stage comprises formulation of purposes, setting the problems, search for information, patent-and-information investigations, choosing the methods, etc.

The second stage is the most efficient. Just here the augmentation of results per each unity of resources reaches its maximum. At the third stage, to obtain new results needs to essentially increase the supplied resources. Therefore, it is the second stage that is the most advantageous period to create start-up companies.

It was shown [16] there that motivation and stimulation equally with the education level, informational support, high level of scientific-technical equipment for investigations, psychological climate in the collective, mean age of a staff play an essential role in the offered creativity coefficient that provides reaching higher results at lower expenses of resources.

To solve the task formulated in this work, it is also reasonable to use the above logistic approach. Indeed, when the incentive stimulation of separate co-worker is

insignificant (for example, 0.01% of his monthly wage), it is hardly possible to expect his increased interest and, as a result, super-high effectiveness of the performed work.

At the same time, it can be assumed that a monthly material stimulus extraordinary high in its value (for example, 300 to 500 % of the monthly wage) can hardly enhance the effectiveness to some adequate level, because in this case the effectiveness of scientific researches will be limited by not only mental and physical abilities of a specific individual but by the productivity of scientific equipment, informational support and so on. Thus, the plot for the dependence of the effectiveness on the size of material stimulus will have a look of some S-like curve with two parts (I and III) of weak and the part II of strong correlation between the effectiveness and size of material stimulus (Fig. 4).

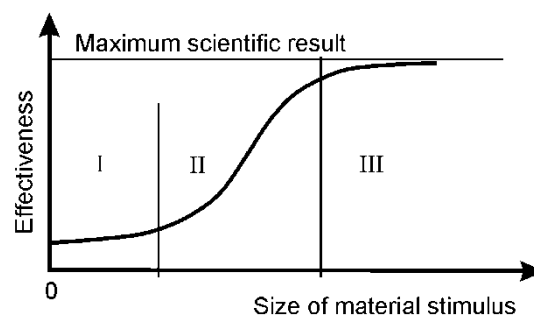


Figure 4. Dependence of the effectiveness of scientific-research work on the size of material stimulus.

To determine the size of material stimulus in every specific collective, one can use the Delphi method [17, 18]. In this case, it is necessary to create a group of experts consisting, for instance, of the co-workers from this collective. The head of this collective prepares a list of special questions concerning material stimulation of a separate worker with account of its work in the team aimed at reaching some team result in the set term. This list can include 5 to 10 questions on the influence of the stimulus size on a final result. Each question should be estimated within the range from 1 to 10 marks in accord with their importance when influencing the final result.

This questioning should be performed anonymously. Processing the forms enables the head to know workers' wishes concerning the value of stimulating payments for reaching the set results. However, it should be taken into account that workers will ask the maximum desired sizes of material stimulation. It means that this desired size of material stimulus will be close to the initial part of the range III (Fig. 4). At the same time, it is easy to see that the best effectiveness (i.e., reached results per unity of resources) corresponds to the part II. If one performs graphical differentiation of the logistic curve, then he can find the optimum value of the material stimulus that will correspond to approximately 0.5 of the sum obtained as a result of questioning the workers.

Using as experts the co-workers of specific collectives that work in a specific country with a definite level of economic and social development enables to take into account features of not only these creative collectives but also economic peculiarities of various countries with typical for them system for remuneration of labor of scientific-technical co-workers.

As the conception “material stimulation” includes all kinds of payments that are applied in the organization as well as all ways of material non-monetary stimulation, questioning the workers should include questions concerning determination of marks for each kind of stimulation. Monetary stimulation includes several elements, namely: salary, allowances and bonuses, premiums as well as profit-sharing and capital contribution schemes.

It is known that efficient technologies of non-monetary additional stimulation allow enhancing the labor efficiency by 20 % on the average.

Questioning performed in accord with the offered method enabled us to increase the effectiveness of the work in scientific-research institute to 40 %.

The job description of a scientist in a research community is not only availability of his academic rank or academic degree (especially nowadays, when many businessmen and clerks have them) but recognition of significance of his scientific works by colleagues, which is expressed in acceptance of the results of his works for publication in established scientific editions, in trusting him to act as opponent of a scientific work, in inviting him to make a report at authoritative scientific forums, etc.

Offered in this work is the logistic model for planning, controlling, evaluating the results of scientific projects and stimulation of researchers for sustainable development in social and economic changes.

References

1. Larry S. Klapper, Neil Hamblin, Linda Hutchison, Jonathan Vivar. Supply Chain Management: A Recommended Performance Measurement Scorecard // McLean, VA, Logistic Management Institute. – 1999. – 122 p.
2. John L. Gattorna. Handbook of Logistics and Distribution Management // Gover – 1994 – 544 p.
3. Maslow, A. H., A preface to motivation theory, Psychosomatic Med., 1943, 85-92.
4. McGregor, D. The Human Side of Enterprise, Annotated Edition, McGraw-Hill, 2005, 256 p.
5. Herzberg, F. I. One more time: How do you motivate employees? Harvard Business Review, 1987, 109-120.
6. Lazear, E. P. Performance Pay and Productivity, American Economic Review, American Economic Association, 2000, 1346-1361.
7. Antić, L. Information support to motivation as a phase of management process, FACTA UNIVERSITATIS Series: Economics and Organization, 2004, 93-100.
8. Grant, K. P., Pennypacker, J. S. Project management maturity: An assessment of project management capabilities among and between selected industries, IEEE Transactions on Engineering Management, 2006, 59-68.

9. Winter, E., Incentives and Information among Peers in Teams *Rand Journal of Economics*, 2010, 504-523.
10. Shakhovskaya, L. S., Dzhindzholiya, A. F., Akimova, O. E. Correlation of Motivation and Stimulation in the Context of Entrepreneurship, *World Applied Sciences Journal*, 2013, 1366-1372.
11. Yang, T., Chen, C.-W. An incentive pay system for project management based on responsibility assignment matrix and fuzzy linguistic variables, *Expert Systems with Applications*, 2009, 12585-12591.
12. Verhulst, P. F. Notice sur la loi que la population poursuit dans son accroissement. *Correspondance mathématique et physique*, 1838, 10: p. 113-121.
13. Pearl R., Reed L. I. On the rate of the growth of the population of the United States since 1790 and its mathematical representation – *Proc. Nat. Acad. Sci.*, (Wash), 6, 1930, p. 275-288.
14. Tsybuliov P. M., Chebotariov V. P., Zinov V. G., Suini Yu. Managing the intellectual property. Edited by Tsybuliov P. M.: monograph. Kyiv, “K.I.C.”, 2005, 448 pages (in Ukrainian).
15. Maslov, V. P. Logistic Approach to the Dependence of Efficiency of Scientific-and-Technical Projects on Resources [Text] / V. P. Maslov // *Journal of Business and Management Sciences*. – 2013. – Vol. 1, No. 2. – P. 14-17.
16. Maslov, V. P. Logistic Approach to Optimal Sizes of Material Stimuli for Efficient Motivation in Scientific Research Collectives, *Universal Journal of Management*, 2 (4), 2014, 160-164.
17. Dalkey, N., Helmer, O. An Experimental Application of the Delphi Method to the use of experts, *Management Science*, 1963, 458-467.
18. Turoff, M., Linstone, H. *The Delphi Method: Techniques and Applications*, The National Drug-Abuse Policy Delphi: Progress Report and Findings to Date, 2002. [E-book] Available: <http://is.njit.edu/pubs/delphibook>.

Part 4. Education as a factor of sustainable development

4.1. Leisure as part of sustainable development

4.1. Czas wolny na tle koncepcji zrównoważonego rozwoju

Czas wolny ma niezwykle istotną rolę o ile nie jedną z kluczowych na kształtowanie się dzisiejszego społeczeństwa. Sposób jego spędzania przyczynia się do podtrzymywania tradycji kreowania kultury, zwyczajów, obyczajowości, wzorców naśladowania, wywiera wpływ na wybór przyjaciół i partnerów¹¹¹ pogłębiania się procesu socjalizacji.

W czasie wolnym formować się mogą ludzkie postawy prospołeczne, konsumenckie, gusta kulturalne i estetyczne. Rodzą się inicjatywy obywatelskie. Dochodzi do podjęcia wielu działań, jak organizowanie stowarzyszeń, akcji, kwest (np. charytatywnych). Bardzo często właśnie wtedy tworzą się mniejsze grupy społeczne.¹¹² To właśnie w czasie wolnym rozwijamy nasze pozazawodowe talenty, nawiązujemy relacje towarzyskie, które mogą mieć początki podczas np. nieprzymusowego doksztalcania się, podczas realizacji hobby, wypraw turystycznych, uprawiania sportu, spotkań przyjacielskich, czy nawet podczas imprez masowych.

Geneza i definicja czasu wolnego. W społeczeństwach pierwotnych nie dostrzegano jaskrawej różnicy między czasem wolnym a pozostałym czasem. W czasach starożytnych jak i czasach społeczeństwa feudalnego ludzie dzielili się na warstwy społeczne, i tak niższym, podległym innym ludziom czas wolny w zasadzie nie przysługiwał. Ich jedynym przywilejem był czas na regenerację sił po to by móc dalej i wydajniej służyć swoim możnowładcą. Natomiast warstwy wyższe posiadały go dość sporo, a czas ten w dużej części poświęcały na rozrywkę. Dopiero z nadejściem epoki industrialnej zaznaczyły się wyraźne granice między tymi pojęciami.¹¹³ Czas stał się wtedy jednym z najcenniejszych dóbr, a w wielu zakładach produkcyjnych wprowadzono pracę zmianową. Czas ten z początku był tą częścią doby, w której pracownicy mieli regenerować siły, aby nie zmniejszać wydajności pracy. Dopiero na początku poprzedniego stulecia zaczęło się stopniowe obniżanie czasu pracy. Dzieje się tak z przynajmniej dwóch powodów. Jednym z nich jest coraz większa wydajność pracy, a co za tym idzie podnoszące się dochody oraz stopa życiowa gospodarstw domowych. To prowadzi do większego zapotrzebowania na dobra konsumpcyjne oraz na czas, który będzie potrzebny do ich skonsumowania. Drugim bardzo istotnym czynnikiem jest presja społeczna oraz wciąż coraz bardziej

¹¹¹ www.lider.baler.pl/down/Denek.doc. K. Denek 23.01.2008.

¹¹² M. Bombol, A. Dąbrowska *Czas Wolny Konsument, Rynek, Marketing* K.E. Liber Warszawa 1992 str.30-32.

¹¹³ Małgorzata Bombol, Anna Dąbrowska „Czas Wolny Konsument, Rynek, Marketing” str. 23

upowszechniane prawa i swobody obywatelskie.¹¹⁴ Presja ta przejawia się za pośrednictwem związków zawodowych, organizacji społecznych takich jak Międzynarodowa Organizacja Pracy (International Workingman's Association), Międzynarodowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization) czy Komisja Europejska. I tak dla przykładu w roku 2006 średni czas pracy w UE wynosił 41,9 godzin tygodniowo, w 1970 w EWG było to około 45 godzin, szacuje się że w 1900 roku w Wielkiej Brytanii było to średnio 55 godzin, we Francji 60 a w Niemczech 65 godzin tygodniowo¹¹⁵ Wniosek jest bardzo czytelny; między początkiem XX wieku a początkiem XXI wieku znacznie zmniejszyła się średnia liczba godzin pracy społeczeństw rozwiniętych.

Według E. Wnuka-Lipińskiego czas wolny to ta część czasu, która pozostaje nam po wykonaniu obowiązków zawodowych, szkolnych, domowych czy związanych z działalnością społeczną. To czas, który możemy przeznaczyć na wypoczynek, rekreację, rozrywkę czy rozwój osobisty. Można przyjąć, że wyróżnia się trzy rodzaje czasu wolnego

- 1) krótki czas wolny – pojawiający się w budżecie czasu dnia roboczego;
- 2) średni czas wolny – występujący w ramach weekendu bądź innych dni wolnych podczas tygodnia pracującego;
- 3) długi czas wolny – wykorzystywany w trakcie urlopów wypoczynkowych.¹¹⁶

Z kolei K. Rogoziński wyszczególnia czas wolny jako czas który wypełniają czynności, sytuacje lub stany wybrane przez nas samych i realizowane dla własnej satysfakcji.

Autor zauważa ścieżkę dojścia do czasu wolnego i dzieli ją na cztery zasadnicze etapy:¹¹⁷

Natomiast M. Bombol i A. Dąbrowska traktują czas wolny jako nie tylko czas wyodrębniony od czasu pracy, czynności dookoła pracowniczych oraz zaspokajania potrzeb bytowych. Czas wolny jest też czasem uwolnionym od obciążeń natury ludzkiej, która jest konsekwencją rozwoju cywilizacyjnego oraz technologicznego. Taki wzrost czasu wolnego jest skutkiem zastosowania dobrodziejstw cywilizacji XX i XXI wieku. Takie „czasooszczędzacz” to np. urządzenia gospodarstwa domowego jak pralka, zmywarka do naczyń, mikrofalówka etc. Autorzy stawiają tu również wielki nacisk na nieodzowność spędzania wolnego czasu z nieustanną konsumpcją, która staje się immanentną częścią naszego życia.¹¹⁸

Najogólniejszym wnioskiem, czym tak naprawdę jest czas wolny może być stwierdzenie, że to czas którym dysponuje jednostka po zakończeniu pracy,

¹¹⁴ E. Wnuk-Lipiński *Czas wolny współczesność i perspektywy* CRZZ Warszawa 1975 str. 23.

¹¹⁵ www.money.pl 17.01.2008.

¹¹⁶ E. Wnuk-Lipiński *Czas wolny współczesność i perspektywy* CRZZ Warszawa 1975 str. 34.

¹¹⁷ M. Bombol, A. Dąbrowska *Czas Wolny Konsument, Rynek, Marketing* K. E. Liber Warszawa 1992 str. 5.

¹¹⁸ M. Bombol, A. Dąbrowska *Czas Wolny Konsument, Rynek, Marketing* K. E. Liber Warszawa 1992 str. 6-7.

obowiązków szkolnych, obowiązków domowych, wychowawczych, społecznych, po zaspokojeniu podstawowych potrzeb fizjologicznych, psychicznych. A przede wszystkim jest to czas o którym decyduje dobrowolnie, autonomicznie i bez form zewnętrznego nacisku lub przymusu.

Aspekty społeczne czasu wolnego. Czas wolny wykorzystujemy coraz częściej konsumując. Powoli staje się to pewien sposób spędzania wolnego czasu dla wielu ludzi. Nie traktują oni np. wyjazdu do hipermarketu jako obowiązków domowych, czy zaspokajania potrzeb bytowych. Jest dla nich pewna forma integracji z pozostałą częścią społeczeństwa, czas odprężenia po pracy i forma integracji z rodziną. Innym przykładem mogą być kobiety kupujące kolejne dobra luksusowe, których w rzeczywistości nie potrzebują. Ta forma spędzania czasu pozwala im się odprężyć, odreagować niepowodzenia zawodowe i osobiste oraz zintegrować z społecznością w swoim otoczeniu, dając bodziec do rozmów, zazdrości etc.

Wciąż rosnąca konsumpcja ma swoje odzwierciedlenie także na czas pracy innych ludzi, ale przede wszystkim kreuje pewien sposób życia a także, jak już pisałem zwiększa zapotrzebowanie na czas potrzebny do konsumpcji. To właśnie prowadzi do presji na wciąż zmniejszającą się liczbę godzin pracy ludzi, czyli potencjalnych konsumentów.¹¹⁹

Wspominając o aspektach społecznych czasu wolnego, nie sposób nie zwrócić uwagi na tak istotny, jak właśnie nierównomierne w nim obdzielenie członków społeczeństwa. Bo jak niemal w każdej dziedzinie życia ludzie mają nierówne zasoby, tak również w przypadku tego dobra występują dysproporcje. Weźmy dla przykładu parę kryteriów: wykształcenie, płeć. Gdybyśmy stworzyli takową oś wykształcenia, na jednym biegunie ustawili ludzi z najkrótszym stażem edukacyjnym np. z wykształceniem podstawowym czy niepełnym zawodowym okaże się, że osoby z tych grup społecznych zarabiają mniej niż osoby bardziej wykształcone¹²⁰. I w związku z tym powstaje silny bodziec, który prowadzi do tego, iż osoby te podejmują dodatkowe formy zarobkowe poza normowanym czasem swojej pracy aby podnieść swoją stopę życiową. Jako że osoby te w większości (o ile nie był to zbieg nieszczęśliwych wydarzeń) nie dążyły do poszerzania swojej wiedzy w następnych etapach oświaty. Można zatem przyjąć, że osoby takie przeznaczają stosunkowo niewiele czasu na podnoszenie poziomu intelektualnego, rozwoju zainteresowań kulturalno-estetycznych, pasji naukowych etc. Zatem czas wolny ma dla nich mniejszą wartość. A zatem chętniej zamieniają go na działalność zarobkową bądź inne formy zagospodarowywania czasu. Natomiast po drugiej stronie osi znajdują się ludzie z wyższym wykształceniem lub ludzie posiadający wyższe stopnie naukowe.

Społeczność przejawia się w tym, iż ludzie obcują w grupach. Żyją, pracują, odpoczywają, funkcjonują między sobą. W tych grupach także podejmują większość

¹¹⁹G. Cieloch, J. Kuczyński, K. Rogoziński: *Czas wolny – czasem konsumpcji?* PWE Warszawa 1992 str. 25-27.

¹²⁰ www.pracuj.pl/kariera-zarobki-raporty-placowe_421.htm#top 23.01.2008.

działań. Przede wszystkim rolą wolnego czasu jest odpoczynek, rekreacja, sport, rozrywka, rozwijanie pasji, wzbogacanie wrażliwości estetycznej i kulturalnej, ale w wolnym czasie podejmujemy także działania na rzecz innych spraw, ludzi czy celów.

Takie działania przejawiają się np. pod postacią działalności charytatywnej, działalności opiekuńczej. Gdzie ludzie pomagają innym, potrzebującym wsparcia duchowego, moralnego, materialnego czy fizycznego, jak bezpośrednia opieka nad chorymi, starcami, ludźmi którzy nie potrafią radzić sobie sami.

Kolejną działalnością w ramach czasu wolnego jest aktywność w grupach celowych.¹²¹ Zaliczyć do nich możemy rozmaite stowarzyszenia, fundacje, partie polityczne, związki zawodowe czy też inne organizacje no-profit. Ludzie będący członkami stowarzyszeń, mają wspólne zainteresowania, pasje, hobby lub cele. Działalność stowarzyszeń ma duże znaczenie na życie społeczne, gdyż w większości przypadków wzbogaca je i często wspomaga instytucje publiczne. Bywa też tak, iż są one sposobem osiągnięcia celów grup lub jednostek, czasem celów o złych intencjach, zdarza się także, że organizacje te przynoszą korzyści materialne oraz inne przywileje, to jednak temat do innych rozważań. Partie polityczne nie zaliczają się w polskim prawie do stowarzyszeń. W oczach opinii publicznej partie polityczne tak jak politycy nie cieszą się dobrą opinią a ich działania nie wydają się być motywowane dobrem społecznym.¹²² Jednak z założenia partie polityczne są organizacjami ideowo-politycznymi, powstającymi w celu ochrony, reprezentowania i forsowania przekonań, założeń, interesów pewnych grup społecznych. Partie polityczne dążą do posiadania jak największego wpływu na podejmowane decyzje w państwie czyli właśnie na społeczeństwo.¹²³ A do partii politycznych należą duże rzesze ludzi, którzy nie czerpią profitów finansowych, rzeczowych, przywilejowych. Swoją wolny czas przeznaczają na działania, które mają przekonać innych do pewnego światopoglądu, pomysłów, różnych idei.

Pisząc o zrzeszeniach społecznych nie sposób nie odnieść się do związków zawodowych. W Polsce ich członkami jest blisko 8 milionów pracowników.¹²⁴ Związkami zawodowymi są organizacje społeczne zrzeszająca pracowników najętych.¹²⁵ Mają one na celu dbanie o partykularne interesy pracowników. Szczególną rolę w polskim ruchu związkowym odgrywają związki zawodowe rolników indywidualnych, które chronią interesy mieszkańców wsi i producentów rolnych. Tak jak rolnicy europejscy, również ich polscy koledzy preferują widowiskowe akcje protestacyjne, połączone z wysypywaniem produktów lub odpadów rolnych w miejscach publicznych, blokowanie dróg publicznych i torów kolejowych.¹²⁶

¹²¹ J. Pięta *Pedagogika czasu wolnego* Wyższa Szkoła Ekonomiczna Warszawa 2004 str. 124-125.

¹²²: www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2003/K_191_03.PDF. K. Ankowski 29.01.2008.

¹²³ J. Pięta *Pedagogika czasu wolnego* Wyższa Szkoła Ekonomiczna Warszawa 2004 str. 128.

¹²⁴ www.wirtualnemedial.pl/article/2219888_Niewielu_Polakow_w_zwiazkach_zawodowych.m 29.01.2008.

¹²⁵ www.wzz.org.pl/phpfn/View.php?ArticleID=341 Patryk Kosela 29.01.2008.

¹²⁶ www.poland.gov.pl/?document=125 Michał Majewski 29.01.2008.

Nie sposób wyobrazić sobie zrównoważonego rozwoju nie biorąc pod uwagę jego aspektów społecznych. Społeczność ma ogromny wpływ na nasze życie a także na to jak wygląda nasz czas wolny. Zaczynając od tego jak go spędzamy z kim, gdzie a kończąc na walorach jakościowych tego czasu. Najbardziej szlachetną częścią aspektu społecznego spędzania czasu wolnego są działania altruistyczne dążące do bezinteresownej pomocy innym. To właśnie jest przejaw wspaniałomyślnego poświęcenia. Kiedy ludzie nie tylko darują dobra materialne, ale dzielą się i poświęcają swój czas, jeden z najcenniejszych zasobów, zasobów nieodnawialnych.

Aspekty psychologiczne: Pisząc o aspektach psychologicznych czasu wolnego na uwadze fakt iż psychologia jest nauką społeczną. Zajmuje się badaniem mechanizmów i praw dotyczących zachowań i funkcjonowania człowieka oraz jego interakcji z ludźmi i otoczeniem.¹²⁷ Tu jednak należałoby skupić się na człowieku a w szczególności na jego potrzebach.

Natura ludzka nierozzerwalnie wiąże się właśnie z życiem społecznym. I tak zaspokajając nasze potrzeby nie rozgraniczmy wyraźnie na te które zaspokajamy tylko w czasie wolnym i te które zaspokajane są w pozostałym czasie.

Czas wolny pełni kilka ważnych ról w rozwoju osobowości człowieka: Przede wszystkim przerywa rutynę i nudę codziennych obowiązków. Wypełnia życie rozrywką i zabawą. Ma za zadanie wyzwolić jednostkę od stresu. Może być czasem kontemplacji, zadumy nad sobą, nad własnym życiem, rozwoju czynności konceptualnych.¹²⁸

W czasie wolnym rozwijamy tą część naszej wrażliwości którą podczas obowiązków służbowych nie powinniśmy epatować. Jest to wrażliwości religijna, etniczna, przeżycia duchowe. Tą część osobowości ludzie rozwijają właśnie w czasie wolnym, kiedy dokonują swobodnego wyboru, kiedy nie muszą podlegać określonym regułom i podwładnym a skupiają się na sobie i swoim wnętrzu.

Czas wolny a zrównoważona turystyka. Różnorakie formy spędzania wolnego czasu nazywamy powszechnie „czynności wczasowe”¹²⁹ Literatura podaje liczne przykłady tych czynności jak np. kontakty towarzyskie, sport, turystyka, hobby, rozwój wrażliwości kulturalnej (teatry, kina, opery, filharmonie, muzea, wystawy), majsterkowanie, różnego rodzaju amatorstwo, aktywność społeczna, środki masowego przekazu, samokształcenie, zabawa, etc.

Do najbardziej rozpowszechnionych form należą sport, turystyka, i środki masowego przekazu.¹³⁰ Jednak w obrębie moich zainteresowań nie będą znajdować się te ostatnie. Dalsze rozważania będą dotyczyć aktywnych i prozdrowotnych form spędzania czasu.

¹²⁷ www.gazetaprac.pl Spencer Ratus 29.01.2008.

¹²⁸ B. Jung *O czasie wolnym – kultura i rekreacja w procesach rozwoju społeczno-ekonomicznego* SGPiS Warszawa 1989 str. 68.

¹²⁹ E. Wnuk-Lipiński *Czas wolny współczesność i perspektywy* CRZZ Warszawa 1975 str. 66.

¹³⁰ J. Pięta *Pedagogika czasu wolnego* Wyższa Szkoła Ekonomiczna Warszawa 2004 str. 81.

Dopiero w na początku XIX wieku zaczęły powstawać instytucje świadczące usługi pośrednictwa w sprzedaży biletów podróży, organizacji noclegów i dokumentów osobom podróżującym. Jednak większość tych osób przemieszczała się w różnych celach zarobkowych. Za powstanie pierwszego biura podróży czy raczej przedsiębiorstwa turystycznego uważa się organizowane przez brytyjskiego pastora Thomasa Cooka wycieczek krajoznawczych dla klasy robotniczej. Było to w roku 1841 a zyski z tej działalności okazały się niezbyt wysokie.¹³¹ Dziś turystyka jest jedną z istotniejszych gałęzi gospodarki a w niektórych krajach nawet kluczową. Na świecie tą formę wypoczynku praktykuje setki milionów ludzi. Za turystykę możemy uznać pobyt poza stałym miejscem zamieszkania w celach wypoczynkowych, poznawczych, uprawiania sportów amatorskiego, celach leczniczych a także rozrywkowych.

Możemy wyróżnić kilka rodzajów turystyki między innymi: *wypoczynkową (masową)* dostępną niemal wszystkim. Cechuje ją brak ograniczeń wiekowych, sprawnościowych czy zdrowotnych. Jej celem jest wypoczynek aktywny jak i bierny. Zaliczmy do niego plażowanie, spacer, jazda na rowerze i inne sporty nie angażujące dużego wysiłku fizycznego. Turystyka *poznawcza*, której celem jest poznawanie kultur, przyrody, historii innych regionów, państw. Polega na między innymi na odwiedzaniu parków narodowych, krajobrazowych, pomników przyrody, muzeów, skansenów itd. Turystyka *biznesowa* przejawia się za pośrednictwem wyjazdów w celach służbowych osób delegowanych przez instytucje komercyjne, państwowe, naukowe, administracyjne, non-profit etc. Celem priorytetowym osób zaangażowanych jest uczestnictwo w konferencjach, naradach, sympozjach czy debatach jednak często turystyka biznesowa łączy się z rekreacją, wypoczynkiem i innymi rodzajami turystyki. Tak często dzieje się w organizacjach komercyjnych, gdzie przejawia się to turystyką *motywacyjną*. Jest to forma podnosząca morale pracownicze. Firmy wysyłają osoby wyróżniające się ponadprzeciętnymi wynikami. Ma to za zadanie motywować pozostałą załogę, jak również pokazać wyróżnionym że zostali docenieni i utrzymać a nawet podnieść ich wydajność w firmie. Zaś turystyka *zdrowotna* to wyjazdy do miejsc o szczególnych walorach leczniczych, kojących. Osoby tak spędzające czas regenerują siły, przechodzą drobne zabiegi, wypoczywają aktywnie np. pobyt w sanatorium. Mamy też często do czynienia z przemieszczaniem się ludzi masowo nie tylko w celach wypoczynkowych. Takie ruchy to np. Turystyka *etniczna*, gdzie ludzie wyjeżdżają do miejsc z których pochodzą, lub pochodzą ich bliscy bądź przodkowie. Czy turystykę *patniczą* motywowaną pobudkami religijnymi. Jest to szeroko pojęte pielgrzymowanie. W Polsce bardzo znana jest tradycja pielgrzymowania na Jasną Górę¹³².

Coraz częściej mówimy też o turystyce zrównoważonej, która jest różnie określana w literaturze przedmiotu. Jest to pojęcie obejmujące całe środowisko

¹³¹ A. Rapacz *Przedsiębiorstwo turystyczne* Diffin Warszawa 2007 str. 14-15.

¹³² T. Łobozewicz, G. Bieńczyk *Podstawy turystyki* Wydawnictwo WSE. Warszawa 2001r. str. 9.

człowieka uwzględniając płaszczyznę przyrodniczą jak i kulturową, spajającą całość człowieka z jego płaszczyzną naturalną oraz kulturową. Można tu wymienić cenne turystycznie obszary składające się nie tylko z miejsc atrakcyjnych ze względu na walory przyrodnicze, ale także obszary będące elementem dziedzictwa kulturowego, wszelkie zabytki kultury. Turystyka zrównoważona jest pojęciem szerszym niż ekoturystyka, składa się nie tylko z elementów troski o środowisko integrując go z innymi. Turystyka zrównoważona opiera się na koncepcji zrównoważonego rozwoju, zyskuje szerszą perspektywę, uwzględnia złożone powiązania turystyki wraz z płaszczyzną kulturową oraz płaszczyzną społeczno-gospodarczą a także przyrodniczą¹³³.

Powszechnie znane zasady zrównoważonego rozwoju powinny mieć zastosowanie do również do tej sfery życia. Jest między innymi uwzględnienie płaszczyzny środowiskowej, gospodarczej i społeczno-kulturowej tak, aby osiągnąć odpowiednią równowagę między tymi przestrzeniami oraz zapewnić długoterminowy zrównoważony rozwój. Istotny nacisk powinno kłaść się na ochronę zagrożonych gatunków zwierząt i roślin, jak również, kurczących się zasobów, takich jak i np. woda, energia, złoża naturalne.

Podsumowując powyższe należy zauważyć, że czas wolny jest niezwykle istotnym elementem życia ludzkiego. To właśnie w czasie wolnym budowane są często ludzkie postawy, zachowania, preferencje i zainteresowania. Swoje życiowe decyzje, te błahe jak i najważniejsze podejmujemy w czasie wolnym od aktywności zawodowej. Dlatego tak istotne jest aby działania mające na celu propagowanie zrównoważonego rozwoju przełożyć na czas wolny. Wtedy to właśnie podejmujemy decyzje indywidualne m. in. decyzje zakupowe, wybory związane z edukacją, kulturą, wyjazdem na weekend czy wakacje jak również wydawałoby się prozaiczne jak segregacja i selekcja wyprodukowanych śmieci.

Są to również postawy prospołeczne jak zakładanie stowarzyszeń, fundacji, inicjatyw społecznych czy proekologicznych.

Bibliografia

1. Bombol M., Dąbrowska A. *Czas Wolny Konsument, Rynek, Marketing* K.E. Liber Warszawa 1992.
2. Wnuk-Lipiński E. *Czas wolny współczesność i perspektywy* CRZZ Warszawa 1975
3. Cieloch G., Kuczyński J., Rogoziński K. *Czas wolny – czasem konsumpcji?* PWE Warszawa 1992.
4. Jung B. *O czasie wolnym – kultura i rekreacja w procesach rozwoju społeczno-ekonomicznego* SGPiS Warszawa.
5. Pięta J. *Pedagogika czasu wolnego* Wyższa Szkoła Ekonomiczna Warszawa 2004.
6. Łobożewicz G., Bieńczyk *Podstawy turystyki* Wydawnictwo WSE. Warszawa 2001.
7. Zaręba D. *Ekoturystyka* Wydawnictwa PWN. Warszawa 2008.

Źródła internetowe

1. www.lider.baler.pl.

¹³³ D. Zaręba *Ekoturystyka* Wydawnictwa PWN. Warszawa 2008 str 36.

2. www.money.pl
3. www.pracuj.pl
4. www.cbos.pl
5. www.wirtualnemedi.pl
6. www.wzz.org.pl
7. www.poland.gov.pl
8. www.gazetaprac.pl

4.2. The principle of sustainable development and the protection of historic properties

4.2. Zasada zrównoważonego rozwoju a ochrona nieruchomości zabytkowych

Zrównoważony rozwój jest obecnie uważany za dominującą koncepcję rozwoju społeczno-gospodarczego. Jest nadrzędną zasadą zarówno społeczną,¹³⁴ jak i światowej polityki środowiskowo-gospodarczej, opartą na trzech wymiarach obejmujących aspekty ekonomiczne, ekologiczne oraz społeczne. Zasada zrównoważonego rozwoju jest także zasadą prawną w prawie międzynarodowym, unijnym oraz polskim.¹³⁵

Problem nierównowagi rozwoju gospodarczo-społeczno-ekologicznego stał się przedmiotem zwiększonego zainteresowania światowej opinii publicznej w latach sześćdziesiątych oraz siedemdziesiątych XX wieku. Stało się tak za przyczyną licznych przykładów dewastacji zasobów środowiska naturalnego, wyczerpywania się zasobów naturalnych, pogłębianiu się dysproporcji w rozwoju społeczno-ekonomicznym różnych części świata, malejących zdolności środowiska do ponoszenia obciążeń technogennych. Po raz pierwszy na arenie międzynarodowej problem zrównoważonego rozwoju poruszony został na Sesji Zgromadzenia Ogólnego Narodów Zjednoczonych w 1968 roku. Podczas obrad zauważono, iż „po raz pierwszy w historii ludzkości pojawił się kryzys o zasięgu ogólnoswiatowym, obejmującym zarówno kraje rozwinięte, jak i rozwijające się – kryzys dotyczący stosunku człowieka do środowiska. [...] Stało się jasne, że wszyscy żyjemy w biosferze, której przestrzeń i zasoby, jakkolwiek olbrzymie, są jednak ograniczone”.¹³⁶ Wśród oznak tego kryzysu wymieniono, m.in.: eksplozję demograficzną, zanieczyszczenie powietrza, wód oraz wyniszczanie ziem uprawnych szczególnie w miejscach zurbanizowanych, zmniejszanie się terenów wolnych ziemi, bezplanowy rozwój stref miejskich, niedostateczną integrację rozwiniętej techniki z wymogami człowieka i środowiska,

¹³⁴ A. Papuziński, *Filozofia zrównoważonego rozwoju jako subdyscyplina badań filozoficznych* [w:] *Problemy ekorozwoju: studia filozoficzno-socjologiczne*, Bydgoszcz 2007, vol. 2, Nr 2, s. 28.

¹³⁵ Z. Bukowski, *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*, Toruń 2009, s. 38.

¹³⁶ General Assembly, Twenty-third Session, A/RES/2398(XXIII), Problems of the human environment, <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/243/58/IMG/NR024358.pdf?OpenElement>, dostęp: 01.05.2016; oraz Problems of the Human Environment: Report of the Secretary-General, 26 May 1969, ECOSOC UN Doc E/4667.

nadmierny hałas, niebezpieczeństwo wyginięcia wielu form życia zwierzęcego i roślinnego, szybki rozwój chorób cywilizacyjnych.

Pojęciem zrównoważonego rozwoju (sustainable development) posługiwano się w trakcie Konferencji ONZ w Sztokholmie w 1972 roku, której wyłącznym tematem były problemy ochrony środowiska. Pojęcie to skonkretyzowane zostało w 1975 roku na III sesji Rady Zarządzającej UNEP (United Nations Environment Programme), podczas której uznano, że społeczeństwo realizujące idee ekorozwoju to „społeczeństwo uznające nadrzędność wymogów ekologicznych, które nie mogą być zakłócone przez wzrost cywilizacji i rozwój gospodarki, zdolne do sterowania własnym rozwojem w celu utrzymania homeostazy i symbiozy z przyrodą, a więc realizujące racjonalne procesy produkcyjne, racjonalną konsumpcję oraz wykorzystywanie odpadów, i dbające o przyszłościowe konsekwencje podejmowanych działań, a więc także o potrzeby i zdrowie przyszłych pokoleń”.¹³⁷ Realizacją idei trwałego ekorozwoju zajęła się powołana przez ONZ Światowa Komisja Środowiska i Rozwoju (WCED), której przewodniczącą została G. H. Bruntland, ówczesna premier Norwegii. Komisja opracowała w 1987 roku raport,¹³⁸ w którym sformułowana została po raz pierwszy oficjalna definicja zrównoważonego rozwoju, za który uznano „rozwój zgodny z potrzebami obecnych pokoleń, nie umniejszający możliwości przyszłych pokoleń do zaspokajania swoich potrzeb”. Stwierdzono, iż „stabilny rozwój wymaga zaspokojenia podstawowych potrzeb wszystkich ludzi i dania wszystkim możliwości spełnienia ich aspiracji do lepszego życia.”¹³⁹ Tym samym uznano, iż głównym celem rozwoju jest zaspokajanie podstawowych potrzeb i aspiracji ludności, przy czym szczególny nacisk należy położyć na zaspokajanie elementarnych potrzeb ludzi żyjących w ubóstwie. Tę definicję należy traktować jako wyjściową, która w późniejszych latach uległa doprecyzowaniu, aczkolwiek do dnia dzisiejszego nie udało się wypracować jednej definicji. Istotne znaczenie miało uściślenie, jakiego dokonano w dokumencie końcowym przyjętym podczas Konferencji ONZ Środowisko i Rozwój w 1992 roku w Rio de Janeiro w Globalnym Programie Działań na rzecz zrównoważonego rozwoju Agenda 21. Uznano, że głównym celem zrównoważonego rozwoju jest jakość życia, co dotyczy zarówno wymiaru psychicznego, jak i materialnego.¹⁴⁰

W aktach prawa pierwotnego Unii Europejskiej, zasada zrównoważonego rozwoju po raz pierwszy została zapisana w Jednolitym Akcie Europejskim z 17 lutego 1986 roku, który, będąc nowelizacją Traktatu rzymskiego, wprowadził rozdział „Środowisko naturalne”. Następnie powtórzona została w Traktacie o Unii Europejskiej z 7 lutego 1992 roku z Maastricht, jak również w aktach prawa wtórnego UE, które zawierają liczne wytyczne dla polityki i zobowiązują władze

¹³⁷ Z. Wnuk (red.), *Ekologia i ochrona środowiska. Wybrane zagadnienia*, Rzeszów 2010, s. 297.

¹³⁸ *Nasza Wspólna Przyszłość. Raport Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju*, Warszawa 1991.

¹³⁹ *Ibidem*, s. 68.

¹⁴⁰ S. Kozłowski, *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*, Warszawa 2000, s. 60.

poszczególnych państw do zgodnego postępowania z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W Polsce ustawodawca ideę zrównoważonego rozwoju wprowadził pod pojęciem ekorozwoju i początkowo te terminy funkcjonowały zamiennie. Po raz pierwszy ekorozwój zdefiniowano jako „podporządkowanie potrzeb i aspiracji społeczeństwa i państwa możliwościom, jakie daje środowisko, którym dysponujemy.” Zapis ten zawarty został w dokumencie „Polityka ekologiczna państwa,” który wszedł w życie na mocy uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 1991 roku w sprawie polityki ekologicznej.¹⁴¹ Pojęcie ekorozwoju znalazło się także w ustawie z 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym. Następnie, w miejsce terminu ekorozwój, nowelizacją ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 22 sierpnia 1997 roku¹⁴² wprowadzone zostało pojęcie zrównoważonego rozwoju. W art. 1 ust. 1 znalazł się zapis, iż ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym określa zakres oraz sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele i ustalania zasad ich zagospodarowania, przyjmując rozwój zrównoważony jako podstawę tych działań, a także określa zasady i tryb rozwiązywania konfliktów między interesami obywateli, wspólnot samorządowych i państwa w tych sprawach.

Legalną definicję zrównoważonego rozwoju po raz pierwszy wprowadziła nowelizacja z 29 sierpnia 1997 roku¹⁴³ do ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31 stycznia 1980 roku.¹⁴⁴ Zgodnie z art. 3 pkt 3a przez zrównoważony rozwój należy rozumieć „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń – następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.”

Obecnie, zrównoważony rozwój w prawie polskim uznany jest za zasadę konstytucyjną. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej w art. 5 stanowi, iż: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”¹⁴⁵ Zasada ta wymieniona została także pośrednio

¹⁴¹ Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie polityki ekologicznej (MP Nr 18, poz. 118) – akt prawny uznany za uchylony.

¹⁴² Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych ustaw (Dz. U. Nr 111, poz. 726).

¹⁴³ Art. 1 pkt 1 lit. a) ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 133, poz. 885) – akt prawny uchylony.

¹⁴⁴ Dz. U. z 1980 r. Nr 3, poz. 6 (akt prawny uchylony).

¹⁴⁵ Ustawa z dnia 2 kwietnia 1997 r. - Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 1997 r., nr 78, poz. 483 ze zm. i sprostowaniem) – dalej Konstytucja RP.

w przepisach Konstytucji RP nakładających następujące obowiązki władz publicznych w zakresie ochrony środowiska:

- obowiązek prowadzenia przez władze publiczne takiej polityki, która zapewni bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom,
- obowiązek ochrony środowiska,
- obowiązek zapobiegania negatywnym dla zdrowia skutkom degradacji środowiska,
- obowiązek wspierania działań obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska.

Konstytucja przyznaje każdemu prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska.¹⁴⁶ Każdy jest także obowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie.¹⁴⁷ Obowiązek ten dotyczy więc wszystkich pozostających pod władzą RP. Środowisko naturalne powinno być więc chronione poprzez wspólne działania władz publicznych i jednostek.

Przepisy rangi ustawowej określające m.in. „...zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju...” zawarte zostały w ustawie – Prawo ochrony środowiska.¹⁴⁸ Art. 3 pkt 50 powyższej ustawy stanowi definicję legalną zrównoważonego rozwoju: jest to „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”. Pojęcie to pojawia się również w definicji ochrony środowiska, poprzez którą rozumie się m.in. „podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.”¹⁴⁹ Kolejne przepisy ustawy¹⁵⁰ wskazują na powinność uwzględniania zasady zrównoważonego rozwoju w politykach, strategiach, planach lub programach dotyczących w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu. Zasada zrównoważonego rozwoju stanowi jednocześnie „...podstawę do sporządzania i aktualizacji koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju

¹⁴⁶ Art. 74 Konstytucji RP.

¹⁴⁷ Art. 86 Konstytucji RP.

¹⁴⁸ Por. art. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2012 r. poz. 1232 z późn. zm.) – dalej Prawo ochrony środowiska.

¹⁴⁹ Art. 3 pkt 13 lit. a) Prawa ochrony środowiska.

¹⁵⁰ Art. 8 i 13 Prawa ochrony środowiska.

województw, planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.”¹⁵¹ Ponadto „problematykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół.”¹⁵² W ustawie trzynastokrotnie wymieniona zostaje zasada zrównoważonego rozwoju. Przepisy ustawy powołują Radę Ochrony Środowiska, do zadań której należy m.in. opracowywanie dla ministra właściwego do spraw środowiska „...opinii w sprawach ochrony środowiska, a także przedstawianie propozycji i wniosków zmierzających do tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska oraz do zachowania lub poprawy jego stanu.”¹⁵³ Ustawa powołuje także Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, do zadań którego należy finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, czyli wykorzystanie środków publicznych służących realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.¹⁵⁴

Opisywana zasada wymieniona jest także w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹⁵⁵, która w art. 1 przyjmuje ład przestrzenny i zrównoważony rozwój za podstawę kształtowania polityki przestrzennej oraz postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju, określająca uwarunkowania, cele i kierunki zrównoważonego rozwoju kraju musi uwzględniać zasady zrównoważonego rozwoju w oparciu o przyrodnicze, kulturowe, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania.¹⁵⁶

Do zasady zrównoważonego rozwoju odnosi się ustawa o zasadach prowadzenia polityki rozwoju,¹⁵⁷ która definiując politykę rozwoju określa ją jako zespół wzajemnie powiązanych działań podejmowanych i realizowanych (przez Radę Ministrów, samorządy województw, powiatów i gmin) w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, spójności społeczno-gospodarczej, regionalnej i przestrzennej, podnoszenia konkurencyjności gospodarki oraz tworzenia nowych miejsc pracy w skali krajowej, regionalnej lub lokalnej.¹⁵⁸ Działania na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych odzwierciedlać powinna prowadzona polityka miejska. Polityka rozwoju realizowana jest na podstawie strategii rozwoju.

¹⁵¹ Art. 71 pkt 1 Prawa ochrony środowiska.

¹⁵² Art. 77 pkt 1 Prawa ochrony środowiska.

¹⁵³ Art. 388 Prawa ochrony środowiska.

¹⁵⁴ Art. 400o Prawa ochrony środowiska.

¹⁵⁵ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015 r. poz. 199 z późn. zm.).

¹⁵⁶ Art. 47 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015 r. poz. 199 z późn. zm.).

¹⁵⁷ Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016 r. poz. 383).

¹⁵⁸ Art. 2 i 3 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016 r. poz. 383).

Bez wątpienia konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju najpełniej wyraża się w regulacjach ustawowych dotyczących ochrony środowiska. Jednakże nie ma podstaw, by ograniczać jej znaczenie jedynie do tej dziedziny regulowanej prawem. Wynika to przede wszystkim z brzmienia art. 5 Konstytucji RP. Ustawodawca, wymieniając w artykule Konstytucji różne dobra wymagające ochrony, oddziela przecinkiem ostatnie dobro, tj. ochronę środowiska od sformułowania „kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Z takiej redakcji art. 5 Konstytucji RP można wnioskować, że zasada zrównoważonego rozwoju odnosi się nie tylko do ochrony środowiska, ale ma zastosowanie także w odniesieniu do pozostałych sfer stosunków społecznych wymienionych w art. 5 ustawy zasadniczej.¹⁵⁹ W doktrynie coraz częściej prezentowana jest teza o samodzielnym charakterze zasady zrównoważonego rozwoju, która ma zastosowanie do innych konstytucyjnych sfer stosunków społecznych, do których zrównoważony rozwój przystaje i nie pozostaje bez znaczenia w reglamentacji praw wolnościowych.¹⁶⁰

Jak już wspomniano, zasada zrównoważonego rozwoju związana jest przede wszystkim z ochroną środowiska. Jako pojęcie niezdefiniowane przez Konstytucję, doprecyzowanie definicyjne znajduje w ustawie – Prawo ochrony środowiska.¹⁶¹ Z tego też względu do tej zasady odwołują się inne ustawy zaliczane do dziedziny ochrony środowiska. Należy mieć jednak na uwadze, że zrównoważony rozwój to zasada konstytucyjna mająca zastosowanie także do innych wartości chronionych przez art. 5 Konstytucji, m.in. do dziedzictwa narodowego. Chociaż ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami¹⁶² nie odwołuje się do tej zasady, to z konstrukcji art. 5 Konstytucji należy wnioskować, że wyznacza ona ramy postępowania w sferze prawnej ochrony zabytków nieruchomych.¹⁶³

Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, mając na uwadze zachowanie nieruchomości zabytkowych w jak najlepszym stanie, wprowadza szereg ograniczeń w sferze prawnych możliwości władania nieruchomościami zabytkowymi. Mając jednak na względzie zachowanie ich substancji, jako wyrazu myśli architektonicznej danego okresu w historii narodu dla przyszłych pokoleń, wprowadza także szereg preferencji dla właścicieli zabytków nieruchomych. Z obowiązkami spoczywającymi na właścicielach nieruchomości zabytkowych połączone są

¹⁵⁹ Por. I Skrzydło-Niznik, P. Dobosz, *Pojęcie zrównoważonego rozwoju w systemie prawa i nauce prawa administracyjnego[w:] Jednostka w demokratycznym państwie prawa*, J. Filipek (red.), Bielsko-Biała 2003, s. 624-625.

¹⁶⁰ W. Jakimowicz, *Wolność zabudowy w prawie administracyjnym*, Warszawa 2012, s. 268 oraz W. Jakimowicz, *Wykładowania w prawie administracyjnym*, Kraków 2006, s. 134.

¹⁶¹ Art. 3 pkt 50 Prawa ochrony środowiska.

¹⁶² Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.) – dalej ustawa o ochronie zabytków.

¹⁶³ K. Zalasńska, T. Bąkowski, *Paradygmat zrównoważonego rozwoju w prawnej ochronie nieruchomości zabytkowych – próba adaptacji [w:] Prawna ochrona dziedzictwa kulturowego, T. 3, Wokół problematyki prawnej zabytków i dzieł sztuki*, W. Szafrński, K. Zalasńska (red.), Poznań 2009, s. 264.

uprawnienia organów powołanych do ochrony zabytków.¹⁶⁴ Wskazany wyżej cel regulacji ochrony zabytków wyrażony jest już w ustawowej definicji zabytku nieruchomego, zgodnie z którą jest to nieruchomość lub jej część ale także zespół nieruchomości, które są dziełem człowieka lub mają związek z jego działalnością i stanowią świadectwo minionej epoki lub zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną lub naukową.¹⁶⁵ Dopełniając definicji zabytku nieruchomego należy wskazać, że nie pokrywa się ona z cywilistycznym rozumieniem pojęcia nieruchomości, zgodnie z którym nieruchomości różni się przez poprzez prawo własności, poprzez osobę właściciela. Często bowiem zabytkowy charakter mają jedynie część nieruchomości, np. budynek albo też przeciwnie – całe kompleksy. Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków charakter zabytkowy może mieć jedynie część składowa nieruchomości, czemu ustawa daje wyraz wyliczając przykładowe rodzaje zabytków nieruchomych, którymi mogą być dzieła budownictwa, zespoły budowlane, czy krajobrazy kulturowe.¹⁶⁶ Z powyższego wynika, że własność zabytku nieruchomego oznacza prawo do nieruchomości, której co najmniej jedna część ma zabytkowy charakter, posiada cechy zabytkowe. Może to być zabytkowa kapliczka trwale połączona z gruntem albo zabytkowe drzwi lub okna budynku.¹⁶⁷ Należy mieć także na uwadze, że na gruncie ustawy o zabytkowym charakterze nieruchomości decydują jej cechy, a nie wpis do rejestru zabytków. Ochrona nieruchomości regulowana ustawą ma miejsce bez względu na wpis lub jego brak.

Jeśli nieruchomość ma zabytkowy charakter jej właściciel obowiązany jest poddać się ograniczeniom wynikającym z ustawy o ochronie zabytków. Ograniczenia te dotyczą wszystkich trzech atrybutów prawa własności – prawa do dysponowania rzeczą, prawa do rozporządzania rzeczą i prawa do pobierania z niej pożytków.

Pierwszym ograniczeniem jest możliwość naruszenia posiadania nieruchomości zabytkowej bez zgody właściciela. Zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków właściciel nieruchomości zabytkowej obowiązany jest udostępnić tę nieruchomość celem wykonania badań. Podmioty specjalizujące się w badaniach konserwatorskich mogą wykonywać swoje prace za zgodą właściciela zabytki. Jeżeli jednak właściciel odmawia udostępnienia zabytku nieruchomego wykonawcy badań, wojewódzki konserwator zabytków może nałożyć na niego stosowny obowiązek w drodze decyzji administracyjnej. W decyzji tej określa się czas, na jaki nieruchomość może zostać zajęta. Maksymalny czas zajęcia nieruchomości to 3 miesiące licząc od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna. W takiej sytuacji decyzja zastępuje zgodę

¹⁶⁴ Organami ochrony zabytków są minister właściwy do spraw kultury, w imieniu którego działa Generalny Konserwator Zabytków oraz Wojewódzki Konserwator Zabytków oraz właściwe organy samorządu terytorialnego.

¹⁶⁵ Art. 3 pkt 2 w związku z art. 3 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁶⁶ Art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. a), b) i c) ustawy o ochronie zabytków.

¹⁶⁷ M. Dreła, *Własność zabytków*, Warszawa 2006, s. 63.

właściciela. Właścicielowi nie przysługują tu roszczenia posesoryjne.¹⁶⁸ Co do zasady badania te nie powinny uniemożliwiać korzystania z nieruchomości, ale niewątpliwie utrudniają korzystanie z niej przez określony czas, poprzez naruszenie miru domowego, czy skrepowanie swobody.¹⁶⁹ Przepisy otaczają jednak właściciela ochroną odszkodowawczą. W razie wystąpienia szkody spowodowanej prowadzeniem wspomnianych badań, właścicielowi przysługuje odszkodowanie na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.¹⁷⁰ Powyższe ograniczenia dotyczą także posiadaczy zabytków nieruchomych.

Prawo wstępu na teren nieruchomości zabytkowej przysługuje wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków również wtedy, gdy istnieje uzasadnione podejrzenie zniszczenia lub uszkodzenia zabytku.¹⁷¹ Uprawnienie to ma na celu kontrolę przestrzegania przepisów ustawy. W wyniku tej kontroli organ ma prawo nałożyć na władającego zabytkiem obowiązek podjęcia stosownych działań mających na celu zachowanie nieruchomości zabytkowej w jak najlepszym stanie.

Właściciele nieruchomości zabytkowych niejednokrotnie próbują zaadaptować zabytek do własnych celów, w tym na potrzeby prowadzenia działalności gospodarczej. Adaptacja ta może odbywać się jednak wyłącznie w granicach ustalonych przez ustawę, której głównym założeniem jest zachowanie wartości historycznej i naukowej zabytku oraz jego formy i substancji. Tylko przy zachowaniu tych warunków możliwe jest zaadaptowanie zabytku, w tym na potrzeby działalności gospodarczej. Naturalnym jest, że właściciel będzie dążył do użytkowania nieruchomości w sposób najbardziej dla niego korzystny. Nie zawsze będzie on zatem należycie dbał o zabytek, szczególnie jeśli nieruchomość nie przyniesie spodziewanego dochodu. Dlatego też ustawa wyznacza właścicielowi zakres koniecznej ochrony nieruchomości zabytkowej.¹⁷² Opieka ta powinna polegać w szczególności na prowadzeniu prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytku, zabezpieczeniu i utrzymaniu zabytku oraz jego otoczenia w jak najlepszym stanie i korzystaniu z zabytku w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości. Można zatem zauważyć, że rola właściciela czy dysponenta zabytku sprowadza się do starannego postępowania w stosunku do zabytku, jak najdłuższego utrzymania zabytku w jak najlepszym stanie oraz jak najlepsze jego wykorzystanie dla dobra ogółu ze względu na jego walory historyczne czy naukowe. Zatem zabytek nie jest wyłącznie prywatnym dobrem jego właściciela, którego interesy zostają z tego względu wyraźnie ograniczone w drodze zapisów

¹⁶⁸ Por. wyrok NSA z dnia 23 marca 1998 r., Sygn. akt IV SA 883/96 (niepubl.) [w:] R. Gołat, *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, Kraków 2004, s. 93.

¹⁶⁹ Ibidem, s. 137.

¹⁷⁰ Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. 2016 r. poz. 380 z późn. zm.).

¹⁷¹ Art. 38 ust. 3 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁷² Art. 5 ustawy o ochronie zabytków.

ustawowych.¹⁷³ Zagospodarowanie na cele użytkowe zabytku wpisanego do rejestru zabytków wymaga zgromadzenia odpowiedniej dokumentacji konserwatorskiej, określającej stan zachowania zabytku i możliwość jego adaptacji, uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków programu prac konserwatorskich ze wskazaniem materiałów i technologii oraz uzgodnienia programu zagospodarowania zabytku i jego otoczenia.¹⁷⁴ W przypadku nieruchomości gruntowej to wojewódzki konserwator zabytków decyduje, czy może ona zostać zabudowana i jakie budynki można na niej wznieść.¹⁷⁵ Zatem właściciel nie może swobodnie decydować o przeznaczeniu swojej nieruchomości. Właściciel nieruchomości zabytkowej powinien zawiadamiać wojewódzkiego konserwatora zabytków o uszkodzeniu, zniszczeniu zabytku, niezwłocznie po powzięciu wiadomości o wystąpieniu zdarzenia oraz o zagrożeniu dla zabytku, niezwłocznie po powzięciu wiadomości o wystąpieniu zagrożenia.

Dalszą konsekwencją wskazanych wyżej regulacji jest możliwość wojewódzkiego konserwatora zabytków nakazania właścicielowi przywrócenia zabytku do stanu poprzedniego albo zobowiązania go do doprowadzenia zabytku do jak najlepszego stanu w określony sposób. Ma to miejsce w sytuacji, gdy właściciel nieruchomości zabytkowej wykonuje prace konserwatorskie, restauratorskie, roboty budowlane, badania konserwatorskie czy architektoniczne w sposób sprzeczny ze wskazaniami konserwatorskimi. Dla nakazania określonych czynności konserwator wyznacza odpowiedni termin.¹⁷⁶ Wybór sankcji należy do uznania konserwatora, który winien kierować się zasadą proporcjonalności.¹⁷⁷

Właściciel zabytku nieruchomego jest ponadto pozbawiony możliwości decydowania o wyglądzie swojej nieruchomości. Działania, które zmierzałyby do zmiany wyglądu lub naruszenia substancji zabytku wpisanego do rejestru, wymagają zgody wojewódzkiego konserwatora zabytków. Właściciel nie może zatem swobodnie adaptować swojej własności, by czerpać z niej zysk. Nadal jednak będzie zobowiązany czynić stosowne nakłady na utrzymanie zabytku w należyтым stanie, przeciwdziałać jego uszkodzeniu, czy zniszczeniu. Jeśli nie będzie czynił tego dobrowolnie, działania te mogą stać się jego obowiązkiem wynikającym z decyzji administracyjnej.¹⁷⁸ Organ konserwatorski może nakazać nie tylko przeprowadzenie prac zmierzających do utrzymania substancji zabytkowej (konserwatorskich), ale także innych robót polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego, których wykonanie uzna za niezbędne ze względu na ochronę zabytku przed

¹⁷³ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 23 kwietnia 2009 r., Sygn. akt. I SA/Wa 48/09, LEX 550267.

¹⁷⁴ Art. 25 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁷⁵ Por. wyrok NSA z dnia 29 maja 2001 r., sygn. akt IV SA 626/99 (niepubl.) [w:] M. Drela, *Własność zabytków*, Warszawa 2006, s. 169.

¹⁷⁶ Art. 45 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁷⁷ P. Antoniuk, F. M. Elżanowski, K. A. Wąsowski [w:] *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, M. Cherka (red.), Warszawa 2010, s. 214.

¹⁷⁸ Por. art. 49 ustawy o ochronie zabytków.

zniszczeniem lub istotnym uszkodzeniem.¹⁷⁹ Decyzja administracyjna podejmowana na podstawie art. 49 ust. 1 ustawy ma zatem charakter uznaniowy.¹⁸⁰ Jeżeli natomiast prace konserwatorskie, czy restauratorskie prowadzone mają być z woli właściciela, to i tak wymagają zgody konserwatorskiej.¹⁸¹

Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami przewiduje także bardziej drastyczną formę ograniczenia własności zabytku nieruchomego. W przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa dla zabytku wpisanego do rejestru zabytków, grożącego jego zniszczeniem czy uszkodzeniem, starosta na wniosek wojewódzkiego konserwatora zabytków może wydać decyzję o zabezpieczeniu tego zabytku poprzez jego czasowe zajęcie, do chwili usunięcia zagrożenia.¹⁸² Zatem nie jest możliwe określenie z góry czasu, na jaki nieruchomości zostanie zajęta. Środek ten ma bowiem na celu ochronę zabytku przed grożącym mu niebezpieczeństwem. Czasowe zajęcie ma zastosowanie jedynie do zabytkowej części nieruchomości i tej części nieposiadającej cech zabytkowych, która niezbędna jest do właściwej ochrony zabytkowej części. Zgodnie z art. 50 ust. 4 pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami w sytuacji, kiedy zagrożenie nie może być usunięte, nieruchomość zabytkowa może zostać wywłaszczona na zasadach określonych w ustawie o gospodarce nieruchomościami.¹⁸³ Postępowanie toczy się z wniosku wojewódzkiego konserwatora zabytków. Wywłaszczenie następuje na rzecz gminy bądź Skarbu Państwa. Istotny jest zapis o „odpowiednim” zastosowaniu ustawy o gospodarce nieruchomościami. Zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami wywłaszczenie następuje za odszkodowaniem, jeżeli w określonym czasie nie doprowadzono nieruchomości do stanu poprzedniego. Tego rozwiązania nie można przyjąć na grunt ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zamysłem regulacji tej ustawy jest możliwość zastosowania czasowego zajęcia w celu poprawy stanu zabytku nieruchomego, czyli dla przeprowadzenia jego remontu, konserwacji itp. trudno zatem wymagać, by następnie został on doprowadzony do stanu poprzedniego, jeżeli był to stan gorszy. Byłoby to sprzeczne z główną ideą ustawy. Dlatego wskazanie „odpowiedniego” zastosowania pozawala na uwzględnienie różnic wynikających z natury przedmiotu ochrony i niestosowanie postanowień ustawy o gospodarce nieruchomościami sprzecznych z ideą ochrony zabytków.¹⁸⁴

Właściciel nieruchomości zabytkowej jest także ograniczony w możliwości dysponowania swoją własnością w zakresie jej zbycia. Zgodnie bowiem z art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy o gospodarce nieruchomościami prawo pierwokupu nieruchomości zabytkowej wpisanej do rejestru zabytków przysługuje gminie. Wprawdzie nie jest to

¹⁷⁹ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 21 listopada 2007 r., Sygn. akt I SA/Wa 881/07, LEX nr 463729.

¹⁸⁰ Wyrok WSA w Warszawie z dnia 6 marca 2012 r., Sygn. akt I SA/Wa 1501/11, LEX nr 1145346.

¹⁸¹ Por. art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁸² Art. 50 ust. 3 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁸³ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2015 r. poz 1774 z późn. zm.).

¹⁸⁴ M. Krzyżanowska, *Prawo własności zabytku nieruchomego*, Rejent Nr 1/2008, s. 95-96.

instytucja przewidziana przez przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ale w sposób istotny ogranicza prawo właściciela do rozporządzania nieruchomością. Instytucja ta służy gminie do realizacji celów publicznych.

Należy także wskazać, że własność nieruchomości zabytkowej pociąga za sobą nie tylko ograniczenia swobody w korzystaniu czy rozporządzaniu zabytkiem. Kierując się tą samą ideą, która uzasadnia ograniczenia w sferze praw podmiotowych, ustawodawca przewidział także określone preferencje dla właścicieli i posiadaczy zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru. Zgodnie z ustawą mogą oni ubiegać się o udzielenie dotacji celowej z budżetu państwa na dofinansowanie prac konserwatorskich, restauratorskich i innych prac budowlanych, których przedmiotem jest nieruchomość zabytkowa.¹⁸⁵ Wsparcie to przysługuje bez względu, czy podmiot posiadający prawo do zabytku zalicza się do sektora finansów publicznych. Głównym kryterium jest cel wykorzystania dotacji – ochrona zabytków.¹⁸⁶ Dotacja może pokrywać nakłady konieczne w wysokości 50%, a w uzasadnionych przypadkach nawet 100% ich wysokości.¹⁸⁷

Nie ulega wątpliwości, że przedstawione regulacje w istotny sposób ograniczają prawo władania nieruchomością zabytkową. Kształtują one obowiązek właściciela czy posiadacza zabytku nieruchomego znoszenia działań osób trzecich, czy podania się nakazom administracyjnym. Powyższe uzasadnione jest koniecznością zabezpieczenia zabytku przed zniszczeniem oraz dążeniem do utrzymania go w niepogorszonym stanie. Celem tych ograniczeń jest zachowanie zabytków dla przyszłych pokoleń, jako świadectwo minionej epoki lub zdarzeń, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną przez nie wartość historyczną lub naukową. Ochrona zabytków jest wartością nadrzędną, która musi być uwzględniana w rozwoju cywilizacyjnym, zmianach środowiskowych, czy rozbudowie infrastruktury. Można zatem stwierdzić, że wyrażony w Konstytucji RP obowiązek strzeżenia dziedzictwa narodowego państwo powinno realizować kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Literatura

1. Antoniak P., Elżanowski F.M., Wąsowski K.A. [w:] *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, M. Cherka (red.), Warszawa 2010.
2. Bukowski Z., *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*, Toruń 2009.
3. Dreła M., *Własność zabytków*, Warszawa 2006.
4. General Assembly, Twenty-third Session, A/RES/2398(XXIII), Problems of the human environment, <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/243/58/IMG/NR024358.pdf?OpenElement>, dostęp: 01.05.2016, oraz Problems of the Human Environment: Report of the Secretary-General, 26 May 1969, ECOSOC UN Doc E/4667.

¹⁸⁵ Art. 73 ustawy o ochronie zabytków.

¹⁸⁶ Uchwała RIO w Poznaniu z dnia 21 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. Nr 312, poz. 4987).

¹⁸⁷ Ta szczególna sytuacja dotyczy zabytków o wyjątkowej wartości historycznej, artystycznej, naukowej albo wymagających przeprowadzenia złożonych pod względem technologicznym prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych.

5. Jakimowicz W., *Wolność zabudowy w prawie administracyjnym*, Warszawa 2012.
6. Jakimowicz W., *Wykłady w prawie administracyjnym*, Kraków 2006.
7. Kozłowski S., *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*, Warszawa 2000.
8. Krzyżanowska M., *Prawo własności zabytku nieruchomego*, Rejent Nr 1/2008.
9. *Nasza Wspólna Przyszłość. Raport Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju*, Warszawa 1991.
10. Papuziński A., *Filozofia zrównoważonego rozwoju jako subdyscyplina badań filozoficznych [w:] Problemy ekorozwoju: studia filozoficzno-socjologiczne*, Bydgoszcz 2007, vol. 2, Nr 2, str. 27-40.
11. Skrzydło-Niznik I., Dobosz P., *Pojęcie zrównoważonego rozwoju w systemie prawa i nauce prawa administracyjnego [w:] Jednostka w demokratycznym państwie prawa*, J. Filipek (red.), Bielsko-Biała 2003.
12. Wnuk Z. (red.), *Ekologia i ochrona środowiska. Wybrane zagadnienia*, Rzeszów 2010.
13. Zalańska K., Bąkowski T., *Paradygmat zrównoważonego rozwoju w prawnej ochronie nieruchomości zabytkowych – próba adaptacji [w:] Prawna ochrona dziedzictwa kulturowego, T. 3, Wokół problematyki prawnej zabytków i dzieł sztuki*, W. Szafranski, K. Zalańska (red.), Poznań 2009.

Akty prawne

1. Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie polityki ekologicznej (MP Nr 18, poz. 118) – akt prawny uznany za uchylony.
2. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 133, poz. 885) – akt prawny uchylony.
3. Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31 stycznia 1980 roku (Dz. U. z 1980 r. Nr 3, poz. 6) - akt prawny uchylony.
4. Ustawa z dnia 2 kwietnia 1997 r. – Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 1997 r., nr 78, poz. 483 ze zm. i sprostowaniem).
5. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2015 r. poz 1774 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych ustaw (Dz. U. Nr 111, poz. 726).
7. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.– Kodeks cywilny (Dz. U. 2016 r. poz. 380 z późn. zm)
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2012 r. poz. 1232 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015 r. poz. 199 z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016 r. poz. 383).

Orzecznictwo

1. Uchwała RIO w Poznaniu z dnia 21 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. Nr 312, poz. 4987).
2. Wyrok NSA z dnia 23 marca 1998 r., Sygn. akt IV SA 883/96 (niepubl.) [w:] R. Golać, *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Komentarz*, Kraków 2004.
3. Wyrok NSA z dnia 29 maja 2001 r., sygn. akt IV SA 626/99 (niepubl.) [w:] M. Dreła, *Własność zabytków*, Warszawa 2006.
4. Wyrok WSA w Warszawie z dnia 21 listopada 2007 r., Sygn. akt I SA/Wa 881/07, LEX nr 463729.
5. Wyrok WSA w Warszawie z dnia 23 kwietnia 2009 r., Sygn. akt. I SA/Wa 48/09, LEX 550267.
6. Wyrok WSA w Warszawie z dnia 6 marca 2012 r., Sygn. akt I SA/Wa 1501/11, LEX nr 1145346.

4.3. The problem of education of girls as future mothers epistolary in V. O. Sukhomlynsky's epistolary

4.3. Проблема виховання дівчат як майбутніх матерів у епістолярії В. О. Сухомлинського

Сучасні процеси реформування педагогічної галузі спрямовані на консолідацію суспільства навколо проблеми морального виховання молодого покоління. Саме тому не втрачає своєї актуальності ґрунтовне вивчення педагогічного досвіду видатного вченого В.О. Сухомлинського, оскільки на сторінках його епістолярної спадщини висвітлюється такі важливі питання, як: необхідність морального виховання молоді, формування відповідальності, розуміння кохання як мудрої вічної людської краси. Проблема формування моральності молодого покоління дівчат найширше представлена у педагогічно-епістолярному творі видатного педагога “Лист до дочки”.

Багато науковців і педагогів досліджують листи В.О. Сухомлинського, розкриваючи нові виховні можливості епістолярного жанру педагога, таким чином роблячи великий внесок у процес виховання: Я. Журецький “В. О. Сухомлинський та МДУ: історичний фрагмент епістолярію,” Г. Мазоха “Епістолярна спадщина і парадигми наукового дослідження,” О. Сухомлинська “Етюди о В. А. Сухомлинском.” “Педагогические апокрифы” [5], тощо.

Проблему морального виховання молоді, підготовку їх до подружнього життя, відповідальності у спадщині видатного педагога В. Сухомлинського висвітлено в таких публікаціях: Я. Запорожець “Формування культури взаємовідносин особистості в контексті ідей В. Сухомлинського” [1], Т. Кравченко “Ціннісні підходи до шлюбних стосунків: стереотипи та реальність” [2], О. Петренко “Проблема статевої соціалізації особистості у педагогічній спадщині В. Сухомлинського” [4], І. Чабаненко “Формування ціннісного ставлення до любові як складової статевого виховання в педагогічній спадщині В. Сухомлинського” [8].

Мета статті: розкрити виховні можливості епістолярної спадщини В. О. Сухомлинського щодо формування моральних якостей у молодих дівчат.

Передчасна смерть видатного педагога завадила завершити роботу над книгою, яку Василь Олександрович планував присвятити батькам, як першим і основним вихователям дітей. Попри незавершеність матеріалів, книга “Батьківська педагогіка” вийшла у друк. До її змісту увійшли оригінальні оповідання, приклади з особистого виробничого досвіду видатного гуманіста, а також “Лист до дочки”, в якому автор запропонував і вдало розв’язав актуальні для всіх часів педагогічні питання: формування високої моральності, джерельності почуттів, і найважливіше – мудрого кохання.

“Лист до дочки” В. О. Сухомлинський присвятив хвилюючій темі для молоді – коханню: мудрий батько пояснив донці, що таке сімейні стосунки, подружня вірність і відповідальність, життєва мудрість. Наскрізними у листі є роздуми педагога про дівочу гідність, пристрась, гордість, недоторканість. Свою особисту місію він вбачав у тому, щоб його дитина пізнала щастя справжнього мудрого кохання, творення нового життя. “Моє заповітне бажання – передати тобі ту життєву мудрість, яку називають умінням жити, – звертався Василь Олександрович до доньки. – Хочеться, щоб з кожного батьківського слова, як з малого зернятка, народжувалися паростки твоїх власних поглядів і переконань” [6, с. 241].

Використовуючи метод прикладу, педагог спирається на особистий досвід. Автор в епістолі розповідає, що в роки ранньої юності його теж цікавила та хвилювала тема кохання. Видатний гуманіст з ніжністю згадує свою бабусю Марію, яка відкрила перед ним світ казки, рідного слова, краси людської душі. Василю Олександровичу було шістнадцять, коли він уперше спитав у бабусі, що таке кохання. “Кожну істину вона вміла роз’яснити казкою, – зазначав В. О. Сухомлинський. – Дивовижна людина, якій я завдячую всім, що увійшло в мою душу прекрасного й мудрого” [6, с. 241].

Почуття – різноманітні за характером, структурою і психологічним механізмом сприйняття кожною людиною окремо. Почуття кохання це один із найскладніших видів духовного переживання, найсильніше із почуттів людини. Розглядаючи його крізь призму естетичного відчуття, ми маємо невичерпне джерело інтелектуальної насолоди. Великий майстер зазначав, що саме здатність людини відчувати чисту людську любов робить її Людиною. Той, хто не вмів кохати, не підноситися до найвищої людської краси, на думку В. О. Сухомлинського, – є лише істотою, яку народила людина.

Справжнє лихо Василь Олександрович убачав у тому, що молодь, відчувши статевий потяг, відразу прагне до його задоволення, вважаючи при цьому, що це і є справжнє людське кохання. Людинознавець стверджував, якщо в подружньому житті не буде нічого, крім статевого потягу, то така сім’я буде здатна лише народжувати нещасних дітей. Виховуючи доньку як майбутню дружину та матір, педагог заповідав їй у коханні, насамперед, убачати мудру любов, відповідальність, духону красу та високу моральність.

Коріння жіночого духовно-психологічного рабства, на думку Василя Олександровича, іде від емоційного навіглавства. Застерігаючи доньку від страшних помилок, мудрий батько наголошував, що дівчині не можна безвладно пливти на хвилі бездумних емоцій та жаги скороминущої втіхи. Прагнення щастя, насолоди, повноти свого духовного життя повинно робити дівчину мудрою та мужньою. “Статевий потяг, – пояснював В. О. Сухомлинський донці, – не облагороджений мудрістю, – це велике зло, яке підстерігає тебе в житті”. На

думку педагога, це зло посилюється тим, що юнак просто не готовий морально та духовно до кохання, подружнього життя й батьківства. Фізично готова до батьківства людина, за станом морального розвитку нерідко ще є дитиною. І таку дитину В. О. Сухомлинський називав страшною, вона може стати батьком. Таке страшне лихо Василь Олександрович розглядав як суспільну, соціальну проблему.

Із глибин педагогічної мудрості батько радив не лише своїй донці, а й усім дівчатам бути “розбірливими і перебірливими – не бійтеся цього, якщо тільки ваша розбірливість поєднується з жіночою мудрістю і мужністю, якщо тільки вона не виливається у легковажність” [6, с. 249]. На думку Василя Олександровича, гармонія в сімейних стосунках настане іноді тоді, коли моральним володарем, джерелом високої духовності буде жінка.

У “Листі до дочки” В. О. Сухомлинський людське життя розглядав як бінарну взаємодію двох сфер. З одного боку, він визначає працю людини на виробництві, її суспільне обличчя і громадянську творчість, її обов’язок перед народом і суспільством, а з другого, – сфери духовно-психологічних і морально-естетичних відносин: сім’я, діти, обов’язок батьків перед власними нащадками, дітей перед батьками. Педагог наголошував, що у другій сфері свого життя людина нерідко є невігласом, негідником чи рабом, і кожна така вада – це соціальне зло. Саме в гармонійній, єдності суспільної сфери особистості з її внутрішнім, духовно-психологічним і морально-естетичним обличчям народжується високоморальна, гідна людина [6, с. 244].

Уже з часів отрочтва й ранньої юності В.О. Сухомлинський вважав необхідним виховувати та розвивати моральність і духовність, формувати загальнолюдські цінності як домінуючу у структурі особистості, бо саме розвиненість духовно-психічної та морально-етичної сфери слугує сфері підґрунтям для почуття мудрої любові. Звертаючись до доньки, він прохав її замислитися над тим, що необхідно “творити свої власні сили, сили своєї душі для любові, яку треба пронести через усе життя” [6, с. 248].

Торкаючись тонкої та делікатної сфери інтимного життя людини, В. О. Сухомлинський указав на необхідність виховання культури бажань особистості. “Кохання людське – це висока людська культура, – стверджував педагог. – По тому, як людина любить, можна зробити безпомилковий висновок про те, яка вона людина. Тому що в коханні найбільш яскраво виявляється відповідальність за майбутнє” [6, с. 251].

Наводячи велику галерею життєвих прикладів, В. О. Сухомлинський прагнув застерегти доньку від помилок, яких припускається багато дівчат і за які їм доводиться дуже дорого платити: щастям, радістю, здоров’ям, а іноді й життям. “Людське кохання, – наголошував педагог, – повинно бути не тільки красивим, відданим, вірним – а й мудрим і обачливим” [6, с. 244]. Батько

заповідав пам'ятати, що в світі існує не лише краса і благородство, а й зло, підлість, тому серце дівчини має бути як добрим, так і вимогливим.

Педагог-гуманіст на сторінках “Листа до дочки” намагався розкрити природу “страшної бабської філософії”: “Він мене б’є, а я його кохаю”. В. О. Сухомлинський зазначав, що боляче і страшно зустрічатися з нею у житті, таке приниження Людини є шляхом до деградації не лише окремої нації, а і людства в цілому.

Причиною страшного духовного рабства жінки, нерозвиненості моральної сфери особистості людинознавець бачив у недосконалому виховній роботі школи й сім’ї. Процес формування найважливішого людського почуття відбувається стихійно. Василь Олександрович зазначає, що, як правило, делікатні питання кохання вчителі та батьки обходять, а для деяких – це взагалі заборонена тема. Висловлюючи думки щодо місії школи у інтимній сфері людського життя – духовної підготовки до шлюбу, сім’ї, дітонародження, виховання дітей, педагог-гуманіст наголошував, що школа, не робить найголовнішого – не вчить жити.

Загальноприйнятою істиною є те, що коли юнак склав іспит й отримав атестат, то він готовий до життя; а дівчина, коли складну чоловічу навчилася виконувати роботу, одразу відчуває себе рівною з чоловіком, і ця рівність забезпечить моральну незалежність й щастя. Таке твердження, на думку В. О. Сухомлинського, є хибним і не припустимим, бо найголовнішим у житті людини він вважав творення людини, продовження себе в дітях. Учителі сприймають своїх учнів лише як дітей, а не як завтрашнього громадянина, чоловіка чи жінку, батька чи матір.

Виданий вчений з біллу у душі визнавав, що сімнадцятирічні учні йдуть в доросле життя зрілими фізично для того, щоб народжувати дітей, але незрілими духовно, щоб кохати й виховувати. На думку педагога, саме в єдності кохання та виховання полягає творення людини – найскладніша й найрадісніша праця. Вчений наполягав, що завданням школи є виховати людину в її гармонійній єдності: громадянина й трудівника, люблячого й вірного чоловіка й батька, і матір.

В. О. Сухомлинський вважав сім’ю найголовнішою ланкою процесу виховання дитини, формування в неї громадянських, духовних, моральних, естетичних почуттів. Запорукою правильного сімейного виховання на думку педагога є взаємини між батьками, які ґрунтуються на взаємоповазі, турботі, розумінні, коханні. Вчений наполягав на необхідності моральної підготовки молоді до створення сім’ї та виконання відповідальної місії батьків.

О. Петренко наголошує, що любов між подружжям як передумова любові до дітей сама по собі не є силою, яка сприяє правильному їх вихованню. Тільки

злиття воєдино батьківської любові та родинного обов'язку сприяють гармонійному розвитку дитини [3, с. 26].

Великим досягненням В. О. Сухомлинського як педагога-гуманіста стало створення в Павлиській школі духовного культу Матері. Материнство розглядалося педагогом як найвищий рівень духовного та фізичного розвитку жінки. Особистість жінки, інтелектуально розвинутої, високоморальної, творчої, лише в поєднанні з виконанням ролі матері, на думку В. О. Сухомлинського, досягає гармонійності, соціальної значущості.

Проблема материнства є надзвичайно складною. Оскільки, народжуючи дитину, жінка повинна мати не лише високий рівень моральної, інтелектуальної, естетичної культури, а й зуміти передати це своїй дитині. Готовність до найвідповідальнішої роботи – творення людини, громадянина – є важливою ланкою щасливого материнства. Виховання любові до рідної землі, родини, свого народу; виховання громадського обов'язку перед країною, суспільством; формування об'єктивних уявлень про історію розвитку власної нації; вироблення високої етики міжнаціональних стосунків; слугування загальнолюдським ідеалам – усе це материнський обов'язок, яким жінка дарує майбутнє не лише нації, а й людству.

Швейцарський педагог Й. Песталоцці був переконаний, “що лише мати може закласти основу морального виховання людини. Материнський інстинкт опирається на чуттєве сприйняття і є природним засобом морального виховання” [7, с. 299]. Педагог наголошував, що природовідповідна турботливість матері про власну кровинку має знаходитися у гармонії її розуму та серця.

Провідне місце у вихованні майбутньої матері В. О. Сухомлинський надає формуванню почуття відповідальності. Педагог стверджував, що з перших хвилин, коли в дівчині починає прокидатися жінка, їй необхідно пам'ятати, що тепер вона відповідає не лише за себе, а й за ту майбутню людську істоту. “Так призначено природою, – стверджував педагог, – але природа – це лише будівельний матеріал для творення прекрасного – майбутнього людського життя, – а творити ж тобі, майстром-скульптором бути тобі разом з тією людиною, яка покохає тебе і яку покохаєш ти” [6, с. 247].

Мати відіграє найважливішу роль у житті дитини, її психологічна готовність до виховання є важливим фактором у процесі формуванні моральних переконань особистості. На думку О. Петренко, головне у вихованні – створити у дитини відчуття того, що її люблять і про неї турбуються, забезпечити теплий емоційний контакт між матір'ю і дитиною [3, с. 19].

У зміст поняття материнської любові видатний гуманіст укладав одухотворену високу сутність, яка спроможна вдихнути в маленьку істоту людини красу. Дитина – це спадкоємець цілого роду, маленька частина генетичного ланцюга цілої нації, її народження педагог розглядав у контексті

важливої відповідальності перед усіма минулими і прийдешніми поколіннями. В. О. Сухомлинський стверджував, що “дівчина з молоком матері повинна увібрати в себе ту істину, що кохання – це відповідальність”. Видатний педагог вважав, що маленька людина повинна розуміти, що кожен її вчинок накладає певний відбиток на оточуючих людях: друзях, товаришах, учителях, батьках. На думку Василя Олександровича це є складний процес творення духовних сил людини.

Формуючи правильне розуміння кохання, сімейного кохання, сімейного життя й материнства, Василь Олександрович порівнював жінку з майстром-скульптором, яка тримає у своїх руках благородний камінь мармур. І саме вона може зробити з цього каменю прекрасну квітку, троянду, яка не буде поступатися своєю красою. Педагог стверджував, що майстер-скульптор бачив квітку в мертвому шматку каменя, і лише після його величезних зусиль із глибини мертвої матерії виступлять обриси живої краси – краси рукотворної, створеної людиною. Кохання, на думку педагога, і є цією рукотворною красою.

Епістолярій видатного вченого В. О. Сухомлинського несе у собі могутній виховний потенціал, основою якого є шанобливе ставлення до жінки. Слід відзначити, що видатний педагог-гуманіст мав своє особливе бачення щодо проблем виховання молодих дівчат, майбутніх матерів, яке він вдало виклав у епістолярному творі “Лист до дочки”. В епістолі В. О. Сухомлинський розкривав біологічну сутність жінки, її духовне багатство і красу. Жінка – оберег будь-якої сім’ї. Від неї та її ролі в родині залежить мир і злагода, а в кінцевому рахунку могутність суспільства.

Виховання людської гідності, відповідальності, працьовитості має стати пріоритетом у сумісній виховній роботі школи та сім’ї. У виховній системі роботи Павлівської середньої школи цей напрям знайшов свою реалізацію завдяки впровадженню в навчально-виховний процес нових на той час педагогічних технологій, завдяки яким школа стала освітнім і соціокультурним центром.

В. О. Сухомлинський великої уваги приділяв роботі по формуванню педагогічної культури батьків, організації родинного виховання. Зустрічаючись із батьками педагог завжди прагнув дати добру пораду, подякувати за тощо. Він був переконаний, що результатом вдалого родинного виховання є повна передача високої моралі та духовності в соціум, поширення їх. Вплив сім’ї на виховання та формування гармонійно розвиненої особистості є надзвичайно важливим.

Така ситуація актуалізує питання правильного морального виховання дівчат саме у школі. Нажаль, на сучасному етапі у сучасних закладах освіти не викладаються основи сімейних стосунків.

Література

1. Запорожець Я. Формування культури взаємовідносин особистості в контексті ідей В. О. Сухомлинського / Я. Запорожець / Херсонський державний університет: зб. наук. пр. – Херсон, 2009 р. – Вип. 53. – С. 208-213.
2. Кравченко Т. Ціннісні підходи до шлюбних стосунків: стереотипи та реальність / Т. Кравченко / Херсонський державний університет: зб. наук. пр. – Херсон, 2009 р. – Вип. 53. – С. 414-417.
3. Петренко О. Виховання любові до матері у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки” / Оксана Борисівна Петренко; Ін-т педагогіки АПН України. – Київ, 1999. – 203 с.
4. Петренко О. Проблема статевої соціалізації особистості у педагогічній спадщині Василя Сухомлинського : монографія / Оксана Борисівна Петренко. – Рівне : РДГУ. Видавець Олег Зень, 2008. – 191 с.
5. Сухомлинская О. В. Этюды о В. А. Сухомлинском. Педагогические апокрифы / О. В. Сухомлинская. – Харьков: АКТА, 2008. – 429 с.
6. Сухомлинський В. О. Батьківська педагогіка / Василь Олександрович Сухомлинський; [вступ. стаття В. Ф. Шморгун]. – К. : Рад. школа, 1978. – 263 с.
7. Хрестоматія по історії зарубіжної педагогіки. – М. : Просвещение, 1981. – 528 с.
8. Чабаненко І. Формування ціннісного ставлення до любові як складової статевого виховання в педагогічній спадщині В. Сухомлинського / І. Чабаненко / Херсонський держ. ун-т: зб. наук. пр. – Херсон, 2009. – Вип. 54. – С. 233-237.

4.4. The impact of stress caused by the hybrid war in Ukraine on teachers

4.4. Вплив стресу, спричиненого гібридною війною в Україні, на вчителів

Робота вчителя завжди вимагала від людини максимального емоційного напруження, здатності до емпатії, високих людських якостей. Всілякі негаразди в суспільстві педагога переживають гостріше, болючіше, бо на них діє не тільки власний травмівний досвід, а й досвід тих, з ким вони спілкуються – діти та їх батьки. Чим більше проблем у суспільстві, тим важчий тягар несуть педагоги, бо окрім власних стресів, вони отримують додатковий – вторинний стрес, запозичений через контакти з постраждалими.

Вже третій рік Україна живе в екстремальній ситуації – анексія Криму, війна на Сході. Погіршення економічного стану населення створює ситуацію, коли людині доводиться адаптуватися до постійної дії стресу. Якщо така адаптація не відбувається, то у людини можуть виникати різні психосоматичні розлади.

Для вивчення рівня адаптації людини до стресів застосовується Міссісіпська шкала для оцінки посттравматичних реакцій. Шкала існує в двох формах – цивільний та військовий варіанти. Цивільний варіант складається із 39 тверджень, кожне із яких оцінюється за п'ятибальною шкалою Р. Лікерта. Оцінка результатів здійснюється за сумою балів усіх тверджень. Цей підсумковий

показник дозволяє виявити ступінь впливу травмивного досвіду (розлад адаптації), перенесеного індивідом. Питання, що містяться в опитувальнику, діляться на 4 групи (кластери), три з яких співвідносяться з критеріями DSM. А саме: 11 питань спрямовані на визначення симптомів вторгнення, 15 – визначають симптоми уникнення і 8 питань відносяться до критерію фізіологічної збудливості (гіперактивації). Останні п'ять питань слугують для виявлення відчуття провини і суїцидальності. Як показали дослідження, Міссісіпська шкала посідає необхідні психометричні властивості, а високий підсумковий бал за шкалою добре корелює з діагнозом "посттравматичний стресовий розлад" [2; 3; 4; 5; 6]. При цьому слід підкреслити, що термін «"розлад адаптації" ... не є медичним діагнозом, а лише специфічною дефініцією для оцінки ступеню виявлення посттравматичних реакцій, прийнятою для інтерпретації результатів, отриманих за допомогою Міссісіпської шкали» [1, с.6]

В січні та квітні 2016 р. співробітниками лабораторії психодіагностики та науково-психологічної інформації Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України спільно з колегами із Республіки Білорусь¹⁸⁸ було проведене тестування вчителів столичних шкіл. Тестування в м. Києві проходило на базі Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, а в м. Мінську – на базі загальноосвітніх шкіл міста. Тестування було абсолютно анонімне. Перед тестуванням з його учасниками проводилась невелика бесіда (до 5 хв.), у якій повідомлялась мета дослідження, розповідалась коротка історія Міссісіпської шкали, роз'яснювалась технічна сторона роботи з бланком – досліджуваним потрібно було вибрати і позначити одну із 5 наведених відповідей для кожного твердження: абсолютно невірно (ніколи); іноді вірно (рідко); вірно до певного ступеня (час від часу буває); вірно (часто); абсолютно вірно (завжди). Обробка даних проводилась з використанням методів математичної статистики, результати чого наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Величини	Київ	Мінськ	Порівняння даних в Києві і Мінську
Кількість опитаних (N)	73	33	-
Сума набраних балів (Σ)	6510	2482	-
Середнє арифметичне (M)	89,17	75,21	-
Імовірна помилка для середнього арифметичного (P.E.)	$\pm 1,26$	$\pm 1,27$	-
Стандартне відхилення (σ)	15,908	13,887	-
Різниця двох середніх арифметичних (D)	-	-	13,96
Стандартна помилка різниці двох середніх арифметичних (σ_d)	-	-	3,05
Критична частка D/σ_d	-	-	4,57
Ступінь надійності різниці двох середніх арифметичних (p)	Шанси на 100 випадків дорівнюють більше ніж 99,9		$p < 0,01$

¹⁸⁸ Вивчення ситуації в Білорусі тільки почалось, а тому отримані дані носять попередній характер.

Проведене дослідження дало очікувані результати. Середній показник рівня дезадаптованості вчителів-киян (жителів країни, в якій іде війна, хай і гібридна) значно перевищував відповідний показник вчителів із Мінська.

Слід відмітити, що існують певні ускладнення при визначенні рівнів розладів адаптації за результатами тестування Міссісіпською шкалою. Так українські медики дають наступні рівні розладу адаптації (р.а.):

- низький рівень р.а. – < 40 балів;
- знижений рівень р.а. – 40 - 78 балів;
- середній рівень р.а. – 79 - 117 балів;
- підвищений рівень р.а. – 118 - 156 балів;
- високий рівень р.а. – > 156 балів [1, с.8].

На сайті московського Інституту психотерапії та клінічної психології [3] не використовується термін "розлад адаптації", тут говориться про показники можливості виникнення ПТСР (посттравматичний стресовий розлад) та психічних розладів:

- ПТСР – 112 балів і більше;
- психічні порушення – 86 ± 25 балів;
- добре адаптовані – 60 балів і менше.

Сайт національного центру з ПТСР (США) [4] для військових рекомендує такі інтервали:

- ПТСР – 130 балів і більше (підозра на ПТСР від 112 балів);
- психічні порушення – 86 ± 26 балів;
- добре адаптовані – 76 ± 18 балів.

Різниця в оцінці показників дезадаптації є наслідком суто суб'єктивних причин, які впливають на результати тестування: по-перше, американські військові схильні погіршувати свої результати, оскільки, чим гірший їх стан, тим більший захист від держави вони отримують, по-друге, – в країнах Заходу психологічні проблеми не належать до тих, які намагаються приховати; більшості ж громадян пострадянських держав притаманне, часто навіть погано усвідомлюване, прагнення не повідомляти про будь-які власні проблеми, що хоч якось стосуються їх психічного здоров'я. Заповнюючи анкети, вони схильні применшувати навіть реальні рівні вияву проблеми, якщо твердження опитувальника торкається морально, соціально або професійно недопустимих вчинків. Наприклад: з твердження: «Якщо хтось виведе мене із терпіння, то є велика імовірність того, що я не втримаюсь і застосую фізичну силу.»

Для вчителів, навіть якщо вони і відчувають, що така поведінка можлива, відповісти правдиво на це запитання означає визнати свою професійну невідповідність. А тому навіть відносно невисокі середні бали по цьому запитанню у вчителів-киян – 1,9 можуть свідчити про тенденцію до зростання рівня агресії в середовищі педагогів.

10 твердження: «Останнім часом мені іноді хочеться покінчити життя самогубством.»

В культурі України переважають християнські традиції згідно з якими існує абсолютне табу на самогубство. Однак відповіді обстежених вчителів свідчать, що такі думки у киян все ж з'являються – середній бал – 1,1 (в абсолютних числах 6 чоловік із 73). Жоден білоруський учитель не відповів на це твердження ствердно.

29 твердження: «Час від часу я вживаю алкоголь (снодійне, заспокійливі ліки, наркотики), щоб заснути або забути про те, що сталося зі мною в минулому.»

В цьому твердженні виникають одночасно дві заборони – професійна та соціальна. У своїх відповідях киянки були досить відверті і об'єктивні (середній бал 2,1), а от вчительки м. Мінська за цим показником їх навіть випередили із середнім балом 2,4.

Враховуючи всі обмеження, які супроводжують аналіз тестування: неоднозначність підходів до визначення рівнів розладів адаптації, професійні, морально-етичні, культурні та інші особливості спільноти, вплив особистості на результати обстеження, розглянемо отримані результати (Табл. 2).

Таблиця 2

Рівні розладу адаптації	Київ, січень 2016 (вчителі)		Мінськ, квітень 2016 (вчителі)	
	N	%	N	%
Добре адаптовані, за даними Інституту психотерапії та клінічної психології (≤ 60)	2	2,7	6	18,2
Добре адаптовані за даними National Center for PTSD (≤ 76)	18	24,7	17	51,5
Психічні порушення (77-112)	48	65,75	16	48,5
Ті, що потребують подальшого обстеження на можливість ПТСР (≥ 112)	5	6,8	0	0

Як видно з таблиці, навіть враховуючи тенденцію до мінімізації власних проблем, 6,8% київських вчителів потребують обстеження на предмет діагностики можливості ПТСР, що є дуже високим показником для території, на якій не було бойових дій та не відбувалось жодних природних катастроф. А можливі психічні порушення можуть бути виявлені у 65,75% опитаних вчителів. До того ж більшість обстежених київських вчителів навіть не потрапляли у ймовірностний інтервал (до 86 балів) у той час як із 16 учителів Мінська результати 11 осіб (68,75%) розміщались саме в інтервалі від 77 до 85 балів.

Українські лікарі (як уже говорилось вище) у своїх дослідженнях основну увагу звертають на рівень розладу адаптації. Відмітимо, що їхні параметри низького та зниженого рівнів розладу адаптації по суті співпадають з показниками доброї адаптації Інституту психотерапії та клінічної психології і National Center for PTSD [3; 4], уточнюючи їх (Табл.3).

Таблиця 3

Рівні розладу адаптації	Київ, січень 2016 (вчителі)		Мінськ, квітень 2016 (вчителі)	
	N	%	N	%
Низький (<40)	0	0	0	0
Знижений (40-78)	18	24,66	17	51,5
Середній (79-117)	53	72,60	16	48,5
Підвищений (118-156)	2	2,74	0	0
Високий (>156)	0	0	0	0

При аналізі посттравматичних стресових розладів звертають увагу на певні групи симптомів, найпоширеніші серед яких:

- симптоми вторгнення – травмівні спогади, нічні кошмари;
- симптоми уникнення – уникання нагадування про травмівні події;
- гіперактивація – постійне психофізіологічне збудження, порушення сну;
- почуття вини та суїцидальність – важкий психоемоційний стан.

Таблиця 4

Симптоми	Київ, січень 2016, (вчителі)	
	Середні суми балів	Рейтинговий номер
Відчуття вини	3,4	1
Погіршення пам'яті	3,2	2
Не можу розповісти, бо не зрозуміють	3,2	3
Дискомфорт в натовпі	3,2	4
Страх перед неочікуваним	3,0	5
Втома, психічна вичерпаність	2,98	6
Внутрішній неспокій, невірноваженість	2,9	7
Неспокійний сон	2,8	8
Робота стала тягарем	2,8	9
Проблеми з увагою, нездатність зосередитись	2,79	10
Постійна пильність, настороженість	2,7	11
Проблеми у побудові емоційних контактів з близькими	2,7	12
Зміна уподобань, вже не радує те, що раніше	2,6	13
Зменшення кола друзів	2,6	14
Проблеми із засинанням	2,5	15
Втрата самоконтролю, надмірна дратівливість, «зриваюся через дрібниці»	2,5	16
Спогади виводять із рівноваги	2,4	17
Зовнішня відсутність почуттів	2,4	18
Зменшення бажання бути в товаристві інших людей	2,3	19
Навіть найближчі мене не розуміють	2,3	20
Намагання уникати всього, що нагадує про минуле	2,2	>20
Коли щось нагадує про минуле, мене охоплює тривога	2,0	>20
В певних ситуаціях я відчуваю, що наче повернувся в минуле	1,8	>20
Нічні кошмари	2,0	>20
Забування важливих подій	1,8	>20
Інколи я відчуваю і поведжу себе так, наче минуле відбувається знову	2,1	>20

У рейтингу значущості для вчителів-киян на першому місці стоїть група вторгнення, потім гіперактивації, за ними йде група уникнення і на останньому

місці – група симптомів почуття вини та суїцидальність. Однак, з наступної таблиці 4 видно, що низькі показники групи симптомів почуття вини та суїцидальності не зовсім відповідають реальності, оскільки саме почуття вини займає перше місце в рейтингу симптомів. Просто, як уже говорилось вище, суїцидальність являє собою табу в християнській культурі, що і позначилося на загальному показнику групи симптомів.

В таблиці ми обмежились із 39 тверджень першими 26-ма, які є достатньо інформативними та значущими.

Для вчителів-киян (січень 2016) важливими проблемами стали: відчуття вини (1 рейтингове місце); погіршення когнітивних здатностей (пам'ять – 2 рейтингове місце, а проблеми з увагою та нездатність зосередитись – 10 рейтингове місце); неспроможність поділитись своїми проблемами з близькими (3 рейтингове місце); дискомфорт в натовпі (4 рейтингове місце); тривожність, страх перед неочікуваним (5 рейтингове місце). Для вчителів-киян досить показовими є і два наступні рейтингові місця, які наводяться тому, що різниця між ними мінімальна – соті балів. Так на 6 місці опинилась втома, психічна вичерпаність, а на 7 – внутрішній неспокій, неврівноваженість.

Проведене дослідження дозволяє зробити певні висновки:

Гібридна війна здійснює травмівний вплив навіть на ті території, які знаходяться далеко від зони бойових дій. Вчителі повинні бути зараховані до "групи ризику" виникнення ПТСР, оскільки одна з найкращих професійних якостей педагога – емпатія, призводить до особливої чуттєвості, яка в умовах дії кумулятивного стресу збільшує ризик травмування. Підвищений рівень дезадаптації, погіршення пам'яті, уваги, нездатність зосередитись, постійне відчуття втоми може негативно позначитись на професійних здатностях педагогів.

Література

1. Линский И. В., Кузьминов В. Н., Позднякова Н. В., Онищук С. В., Шестопалова Л. Ф., Гриневич Е. Г. Расстройства адаптации среди гражданского населения, пережившего боевые действия, спустя месяц после их прекращения/ И. В. Линский, В. Н.Кузьминов, Н. В.Позднякова, С. В.Онищук, Л. Ф.Шестопалова, Е. Г. Гриневич // Український вісник психоневрології. – Том 22, вип.3 (80) – 2014. – С. 5-12.
2. Медицинская реабилитация раненых и больных /под ред. Ю. Н. Шанина. – С-Пб: Специальная литература, – 1997. – [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://www.read.in.ua/book240601>.
3. Сайт Інституту психотерапії та клінічної психології, Москва. -[Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.psyinst.ru/library.php?part=article&id=1768>.
4. Сайт: PTSD: National Center for PTSD - [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/mississippi-scale-m-ptsd.asp.
5. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса – СПб: Питер, 2001. – 272 с.

6. Vreven D. L., Gudanowski D. M., King L. A., King D. W. The civilian version of the Mississippi PTSD Scale: a psychometric evaluation. // Journal of Traumatic Stress. – 1995. – Vol. 8 (1). – P. 91-109.

4.5. Aspects of forming new educational paradigm of professional education for public administration leaders in Ukraine

"There are two political models in a democratic system. One is a simple reflection of attitudes dominating in a society. The other is Leadership, when political activity is used to involve people and form attitudes in order to facilitate reforms."

Leszek Balcerowicz

It is hardly possible to overestimate the importance of education in the process of society development or assess how crucial it is for 'human creation'. While reflecting over the phenomenon of education in the life of one individual and entire society I sometimes feel tempted to interpret the Ukrainian term for education – 'osvita' (derived from 'svit', which means 'light', 'enlightenment') – as derived from Latin roots 'os' (bone, backbone, frame) and 'vita' (life). This interpretation of the term seems to be more precise and accurate in order to expose the profound meaning and crucial role of education in political, economical and spiritual development of any civilization.

Therefore, in the light of current trends of social development including globalization, democratization, informatization (computerization) and 'triumph of personality', public administration acquires new context. As a result, we face the need to reconsider the parameters of professional education for public officials taking into consideration the new administration paradigm – leadership – which can be observed in fundamentally different organizational structures, patterns of behavior, procedures, principles and values which form the core of administration.

In the context of reforming public service and implementing the administrative reform, in the process of laying a new course of development for Ukrainian state, leadership development is becoming a strategic precondition of proper governance in Ukraine. We cannot but agree with the conclusion of national researchers stating that professional administrative leadership is critical in terms of ensuring the effective implementation of government policies and providing high quality services to people. And decisive voice in this process belongs to the new generation of officials represented by leaders in the public service system, talented administrators with good command of innovative human resource management techniques, who can efficiently resolve both social and administrative conflicts, take advantage of their communicative potential and can help their subordinates grow to become leaders. This determines the currently growing social demand for administrative leaders since lack

of leadership potential with public officials and low culture of administration present substantial obstacles in terms of social development and the power of society to implement reforms in the country. That is why there is a critical need to rethink (modernize) the professional education for public servants through the prism of leadership including such constituents as mission (public purpose) of the training, anticipatory content, relevant methods and techniques of training to achieve the desired results in the form of corresponding professional competencies.

Since the late 19th century the establishment of professional education for public servants has been closely interrelated with the evolution of administration theory and practice. This period is characterized by administrative crisis which resulted from exploiting old-fashioned paradigms of professional education for public officials, i.e. administrative and managerial ones. Now that leadership is chosen as the basis of the new public administration paradigm, it is obvious that we should review and transform the principles underlying the professionalization of public administration to adjust them to the current stage of society development.

The need for a new public administration paradigm is recognized by the major economies of the world where much effort is being put into designing and implementing national models of leadership potential development.

Researchers have been interested in leadership issues for centuries. Throughout human history people have been wondering what triggers the development of corresponding features and qualities, why some people become leaders while others do not, and how one leader is different from another. Beginning with biblical story plots, people have been trying to picture 'great personalities' and offer their recommendations on how to become ones, to share their vision of leadership like N. Machiavelli did in *The Prince*. However, scientific research into leadership issues was not done until as late as 19th century when it was inspired by the rise of social sciences (namely political science, psychology and sociology) with their relevant diagnostic tools. As a result, different models of leadership characteristics were designed, but so far there is no unanimous approach to the issue.

When we talk about leaders in public administration the words 'leader' and 'leadership' fascinate with their dynamics and imply strive toward self-perfection. Leadership is a talent, an ability we can and should develop in order to guide, persuade and encourage others to achieve certain goals. An organization might have impressive performance results at a certain moment of time but without leadership the organization will fail in the long run.

Warren Bennis, a well-known American scholar and an expert in democratic leadership style and strategic management [1] defined six important 'ingredients' a contemporary leader (and public administrator in particular) needs:

- guiding vision – a clear idea of what he wants to do professionally and personally, and the strength to persist in the face of setbacks or even failures;

- inner passion – the underlying passion for the promises of life, combined with a very particular passion for a profession;
- integrity – dedication, desire and ability to work with and learn from others;
- trust (reliability) – ability to win trust with others;
- curiosity – strive toward self-education and self-perfection;
- daring – being ready to experiment, try out something new, take risks.

In its evolution, public administration as a professional activity had three levels: administration, management and leadership. The specifics of every level are identified through the basic parameters (subject, object, purpose and character of influence) of the process. However, leadership is the highest level in terms of both evolution and quality as compared to administration and management. The nature and specifics of leadership meet the needs and challenges of contemporary social transformations (in terms of value and organization). It is crucial to be aware of the differences the above mentioned levels have if we aim at professionalization of public administration in the context of current social environment. When implementing programs of professional education for future public officials it is essential to understand what sort of 'portrait' (or profile) is chosen as a landmark and what the consequences of this choice might be like.

In addition, the parameters of contemporary public space are correlated with parameters of leadership, and therefore there is an obvious social need to design the system of professional education for specialists in public administration in the way that the latter develop leadership potential.

Researchers working in this area emphasize that competency-based approach should be taken as an underlying principle of professional education in public administration. If we identify public administrators' professional competence as their ability to do administrative work effectively, we must have a clear idea of what basic professional competencies they need to acquire in the course of their professional education. Competency-based approach is a powerful tool in modernizing educational paradigm of professional education in public administration.

Urgency and timeliness of leadership as a new public administration paradigm is reflected in the model of good governance, a concept of organizational learning in public service, in European and national profiles of high-rank public servants.

Both nationally and internationally recognized framework of competencies for a public leader is used as a foundation in terms of designing and implementing programs of professional educations for senior public servants in Ukraine. In the light of the civil service reform, which is now going on in Ukraine, fostering leadership potential is becoming an essential task and a prerequisite of the public service consistency with current and future social demands.

According to International Labour Organization, the most innovative concept of professional education for public servants is MES concept, which has proven its

effectiveness through realizing three most important principles of professional training: 1) being job oriented; 2) being learner-centered; 3) offering guaranteed result.

Based on these three provisions of MES concept, researches offer to define three main groups of principles underlying the professional education of administrative leaders.

Group I – being job oriented. The content of public servant education is based on the analysis of their professional activities depending on their posts, categories, ranks; training goals are stated as objectives of civil servants' activities in public administration; public servant training adopts methods corresponding with the methods used in their professional activities (role play, brainstorming, situation analysis etc.); results of the training are evaluated through demonstrating leadership and professional skills by public servants.

Group II – being learner-centered. Objectives of professional education in public administration are determined by individual leadership needs of public servants; objectives of education are addressed at public servants directly; means of implementing educational programs are based on leadership capabilities of public servants; there are opportunities for self-education.

Group III – guaranteed result. Results of training are regularly evaluated at every stage of the training program for public servants and the training is adjusted accordingly, if necessary; the way of achieving the goals is reflected in teaching resources [2].

European educationalists use different models of providing educational services at the current stage of leadership training for senior public servants, including:

- French model (which implies state centralized system of training a limited number of highly skilled elite by means of the National School of Administration);
- German model (training is based on legal education in combination with in-service education and a system of career enhancement for public servants);
- Anglo-Saxon model (combination of business management and public administration).

Analyzing these models of providing professional educational services in the sphere of bringing leaders to public administration we can state the following:

- There are state personnel policies in major European countries which are clearly directed at developing leadership potential with senior public servants.
- There is a legal framework which ensures that professional development of administrative leaders receives political support and is integrated into the public service system.
- The programs of professional training for administrative leaders have clear guidelines and goals of implementation in the form of nationally defined leadership competencies;

- The programs of professional education for leaders in the public administration sector are backed with high quality organizational and methodological support.

- There is awareness and recognition of their crucial importance for society development.

National models of raising state leaders are determined by local conditions, traditions, priorities and needs. The analysis of Western European practices of implementing this type of programs shows that they are multifold and adapted to national specifics. The result of implementing the programs of professional education for administrative leaders in the public service sector is the development of corresponding competencies with focus on behavioral competencies. This focus determines the range of relevant content and methodological characteristics which reflect the specifics of these programs and ensure their effectiveness.

Scholars and researchers offer three main approaches to be used while training administrative leaders in the public administration sphere:

- *cognitive approach* (trainees receive elitological knowledge);

- *experiential approach* (trainees gain skills and abilities through practical activities during their lessons);

- *axiological approach* (promotes the development of elite personality). All acquired knowledge, skills and abilities which are not oriented at specific (human and democratic) values make training senseless as they do not help to form elite personality.

It is also important that the training is interactive, participatory and personality oriented [3].

In the process of administrative leader training methodological accent should be made on actively forming (as opposed to receiving from the trainer) methodological knowledge and skills, developing ability and ambition for life-long learning and self-perfection as an elite personality. Leaders in the public administration system should master methodological knowledge – systemized set of methods, techniques, tips and operations associated with learning – which provide methodology for their activity, means and methods of theoretical and practical cognition, knowledge transformation, techniques of self-determination and self-realization. Methodology of forming knowledge and skills by future leaders in public administration includes democratic principles and specific learning methods aimed at forming democratic civil and administrative competencies. Mastering these competencies must be based on the didactic approach to learning "through" democracy.

In Ukraine, the relevance of developing leadership potential through training public servants is ascertained, in particular, in the following documents: Law of Ukraine "On civil service" [4], draft of the Law of Ukraine "On service in local government bodies" (new edition) [5], resolution of Ukrainian Cabinet of March 18, 2015 № 227-p "On approving the Strategy of reforming public service and service in local government bodies in Ukraine for the period to 2017 and approved plan for its implementation" [6], resolution of Ukrainian Cabinet of 11 February, 2016 № 65 "On approving Rules of ethical conduct for public

officials" [7]. Also, according to Decree of the President of Ukraine "On Strategy of State personnel policy in 2012-2020, the purpose of the state personnel policy is to ensure that all spheres of state functioning have qualified personnel required to achieve national interests in the context of developing Ukraine as a democratic, social state with a developed market economy. One of the Strategy goals is professional training and development of senior public official, able to ensure the effectiveness of state policies in the sphere of public administration and leadership in implementing administrative and economic reforms [8].

Unfortunately, in present-day Ukraine there is virtually no strategic planning of human resources at the national level or at the level of individual state institutions. While designing strategic approaches to governance, senior officials in public administration make little use of available human resource planning tools (including demographic analysis or environmental assessment) to have a reliable picture of current situation. Under the circumstances, national education and scientific research should become the driving force of promoting leadership in public service and local government.

In particular, receiving professional education in the newly available field-specific qualification of "Public management and administration" (074) is a topical issue now that integration into EU is one of the key trends of the state policy which calls for the development and implementation of a new administration model that complies with the basics of EU regional policy and is in accord with European standards of legislation. Therefore, implementation of educational reforms today should also be directed at leadership development in the system of education. Educational leadership can be viewed in three interrelated aspects:

- 1) *leadership in education* (on the part of administration, teachers/professors, students and, as a result, leaders among educational institutions);
- 2) *leadership for education* (on the part of parents and stakeholders for the sake of education);
- 3) *leadership of education* (state measures to ensure the top-priority development of education).

State measures to enhance educational leadership involves taking appropriate actions regarding professional education for schoolmasters, licensing and appointment procedure, monitoring and evaluating the results of school work, career-long support for leaders, improving operational conditions for school leaders. Implementation of the abovementioned measures can be based on educational leadership standards devised on both national and regional levels of educational system (we are now facing the need to take into account regional specifics as well).

Based on the analysis of regulatory framework and national experience in professional education for leaders in the sphere of public administration, we can offer the following ways of focusing on implementing the administration paradigm of leadership:

1) enhancing philosophical and worldview aspect of education for public officials;

2) adding modules about leadership to curriculum (leadership basics, individual leadership, organizational leadership, strategic leadership, innovational leadership, educational leadership, global leadership);

3) including anticipatory content – modules that highlight modern trends of public administration development, advanced administration practices (including European ones), municipal policies and reforms etc.

It is of crucial importance today to create a pool of administrative leaders of the new format, those who can back, keep and boost the best national practices and use them as a basis for renewed values of the modern world. Our society calls for it and so does anyone who understands that the main criterion of leadership in public administration is responsibility in the face of the present and the future, sincere desire to make this world a better place for our descendants, make it more agreeable in terms of democracy and moral values.

References

1. Bennis W. On Becoming a Leader. [Текст] / W. Bennis – N.Y.: Addison Wesley, 1989/1994.
2. Батушан В. В. Професійна підготовка політичних лідерів як шлях підвищення ефективності впливу і взаємодії в державному управлінні / В. В. Батушан // Державне управління: теорія і практика. – 2011. – № 1.
3. Калашникова, С. А. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки управлінців-лідерів в умовах сучасних суспільних трансформацій: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.06 / Калашникова С. А. – К., 2011. – 462 с.
4. Про державну службу: Закон України від 10 грудня 2015 року № 889-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/889-19/print1456046503029282>.
5. Про службу в органах місцевого самоврядування (нова редакція) проект Закону України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=54569.
6. Про схвалення Стратегії реформування державної служби та служби в органах місцевого самоврядування в Україні на період до 2017 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 березня 2015 року № 227-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/227-2015-%D1%80/print1456046503029282>.
7. Про затвердження Правил етичної поведінки державних службовців : постанова Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2016 року № 65 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248839311>.
8. Про Стратегію державної кадрової політики на 2012 – 2020 роки : Указ Президента України від 01 лютого 2012 року № 45/2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/45/2012/print1453398566953503>.
9. Дафт, Р. Л. Уроки лидерства [Текст] / Р. Л. Дафт; пер. с англ. А. В. Козлова; под ред. И. В. Андреевой. – М.: Эксмо, 2006. – 480 с.
10. Пірен М. І. Лідерство: сутність та реалізація в українському суспільстві : навч. посіб. / М. І. Пірен. — К. : Університет «Україна», 2012. – 232 с.

11. Викладання лідерства для посадових осіб та представників місцевого самоврядування: сутність, виклики, перспективи: матеріали Всеукраїнського круглого столу (Київ, 15 квітня 2015 року) / за заг. ред. В. А. Гошовської, Л. А. Пашко, А. К. Гука. – Х. Фактор, 2015. – 88 с.

4.6. Education as a factor in the development of human capital

4.6. Освіта як чинник розвитку людського капіталу

Якщо в індустріальній економіці головною продуктивною силою був фізичний капітал, накопичений у засобах виробництва, то в постіндустріальній економіці головною продуктивною силою стають нагромаджені знання та інформація, виробником та носієм яких є людина [1, с. 21].

При оцінці впливу освіти на розвиток людського капіталу доцільно розглянути науково-методичні підходи щодо виділення чинників людського капіталу серед вітчизняних учених-економістів, таких як Антонюк В. П., Богиня Д. П., Бородіна О. М., Грішнова О. А., Климко С. Г., Короковський А. В., Михайлова Л. І., Пригода В. М.

Серед найважливіших чинників, які визначають величину людського капіталу, є рівень загальної та професійної освіти. Цієї думки притримуються рід вітчизняних науковців.

Як зазначає у своїй роботі Л. І. Михайлова, якісна освіта – головний фактор формування та розвитку людського капіталу та фінансової захищеності [2, с. 41].

Метою даної статті є дослідження та вивчення проблем впливу освіти на формування та розвиток людського капіталу та дослідження думок різних авторів щодо даного питання.

Формування ринкових відносин, становлення в Україні соціально спрямованої держави зумовлюють зміну цільових настанов освіти та професійної підготовки як соціальної системи й елемента інфраструктури ринку парці, що передбачає не лише забезпечення потреб підприємства спеціалістами різних професій та рівнів кваліфікації, а й задоволення різноманітних освітніх потреб особистості заради розвитку й самореалізації, що, в свою чергу, забезпечує її конкурентоспроможність на ринку праці [3, с. 23].

Економічна роль освіти складна і багатопланова. Пріоритет освіти у формуванні людського капіталу дозволяє вченим-економістам використовувати цей показник як базовий при розробці методики економічного оцінювання інвестицій у людський капітал. Особливо зростає значення освіти та професійної підготовки в період структурної перебудови, що супроводжується в нашій країні ще й кардинальними соціально-економічними змінами [4, с. 59].

У процесі свого життя людина проходить ряд стадій та етапів навчання, починаючи з закладів дошкільного виховання, початкова освіта, середня, професійно-технічна, вища. Але для задоволення своїх потреб у сучасному суспільстві людина не може зупинитись на досягнутому, так як розвиток науково-технічного прогресу вимагає постійного вдосконалення та набуття нових знань. Тому в сучасних умовах процес набуття нових знань набуває безперервного характеру.

На нашу думку, в контексті нашого дослідження доцільно розглянути вплив як формальної, так і безперервної освіти на стан і розвиток людського капіталу.

До складу формальної освіти включають дошкільну, початкову, середню, професійно-технічну та вищу. Саме дошкільна та початкові освіти закладають фундамент для накопичення людського капіталу в майбутньому. На етапі початкової освіти виявляється схильність дитини до засвоєння нових знань і вмінь, як правило можна виявити основні здібності якими володіє дитина. На цьому етапі накопичення та засвоєння нових знань відбувається досить швидко та не вимушено, так як дитина не прикладає до цього особливих зусиль.

Проведені дослідження показали високий рівень освіченості населення Хмельниччини (табл. 1), хоча і існує багато проблем які потребують негайного вирішення. Як показують дані таблиці, в області спостерігається не найкраща ситуація з дошкільними закладами освіти за останні п'ять років їх кількість зменшилась на 17, а кількість дітей які відвідували ці заклади зроста на 4,6 тис. Це пов'язано перш за все з покращенням демографічної ситуації в регіоні з 2005 р. спостерігається збільшення кількості народжених. Але на жаль, кількість осіб, які навчалися в загальноосвітніх навчальних закладах в 2014 р. знизилась порівняно з 2001 р. на 84,1 тис. осіб, при цьому відбулось зменшення кількості навчальних закладів на 300 одиниць а кількість вчителів – на 3,4 тис. осіб. Ця обставина змушує задуматись, так як рівень освіти має прямий вплив на формування якісних характеристик людського капіталу.

Доведено, що дошкільна, початкова і середня освіта мають важливе значення у формуванні інтелектуального рівня людського капіталу, його якісних ознак, підвищують його рівень знань. На цих етапах закладається початковий запас людського капіталу для життя в суспільстві і формується основа подальшого розвитку та збагачення [6, с. 209].

Отримання професійно-технічної і вищої освіти сприяє підготовці висококваліфікованих працівників та спеціалістів, підвищенню продуктивності парці, наповненню її змістовності тощо. Здебільшого працівники з високим рівнем підготовки здатні до інтелектуальної праці, яка потребує нестандартного підходу до вирішення поставлених завдань. Щодо осіб з вищою освітою, то вони не прості виконавці, а новатори, генератори ідей. Праця саме цих осіб впливає на

темпи соціально-економічного зростання підприємства та держави в цілому [3, с. 25-26].

Таблиця 1. Забезпеченість Хмельницької області дошкільними та загальноосвітніми навчальними закладами

Показники	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість дошкільних закладів	757	806	802	808	810	815	815	830	827	832	798
Кількість дітей у закладах, тис	34,1	36,6	37,6	39,0	40,1	40,6	42,3	44,3	45,3	46,4	46,9
Кількість загально-освітніх закладів	1103	1075	1063	1054	1033	960	926	888	853	812	803
Кількість учнів, тис	212,0	176,7	168,4	159,9	151,7	144,7	137,7	131,5	128,9	127,3	127,9
Кількість учителів, тис	22,0	20,4	20,8	20,7	20,5	20,5	20,1	19,8	19,8	19,1	18,6

Аналіз даних табл. 2 засвідчує, що протягом 2005-2015 рр. суттєві зміни відбулись в професійно-технічній та вищій освіті. За аналізований період на 3,3 тис. осіб зменшилась кількість осіб які навчались в професійно-технічних закладах освіти, при цьому їх кількість зменшилась на 7 навчальних закладів. Як показують проведенні дослідження професійно-технічна освіта не здобула прихильності серед населення Хмельницької області на відміну від вищої освіти. Кількість студентів які навчаються у 10 вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації, у 2,3 рази більша від кількості учнів які навчаються у 32 професійно-технічних закладах. Нажаль існують певні проблеми в сфері професійно-технічної освіти, хоча в регіоні відчувається потреба в працівниках робітничих спеціальностей, їх підготовка відбувається в недостатній кількості.

Також невтішна ситуація спостерігається і з вищими навчальними закладами I-II рівнів акредитації: кількість студентів в 2015 р. порівняно з 2005 р. зменшилась на 5,7 тис. осіб. При цьому за аналізований період спостерігається і зменшення кількості навчальних закладів з 15 до 10.

Таблиця 2. Динаміка чисельності навчальних закладів Хмельницької області, та кількості осіб, які в них навчалися протягом 2005-2015 рр.

Показники	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Чисельність населення, тис. осіб	1388,0	1373,4	1361,4	1350,3	1341,4	1334,0	1326,9	1320,2	1314,0	1307,0	1301,2
кількість професійно-технічних навчальних закладів	39	39	40	40	34	34	34	34	34	34	32
кількість учнів, тис осіб	15,3	15,2	14,7	15,0	15,1	15,4	14,8	14,3	13,3	12,6	12,0
кількість закладів I-II рівнів акредитації, тис. осіб	15	15	12	10	10	10	10	11	11	11	10
кількість студентів	10,9	10,6	8,3	6,9	7,0	7,3	7,5	7,5	7,2	6,7	5,2
кількість закладів III-IV рівнів акредитації, тис. осіб	10	10	9	10	10	10	10	10	9	9	9
кількість студентів	39,4	41,9	46,8	47,9	45,3	43,4	39,9	35,7	32,8	30,3	28,2

Оскільки передбачається, що більш обдаровані люди досягають у середньому більш високих рівнів освіти, то в процесі навчання відбувається як би сортування учнів за рівнем їх здібностей. Природно, що при найманні працівників підприємці будуть використовувати інформацію про потенційну продуктивність працівника. Отже, рівень освіти виступає своєрідним сигналом для роботодавців про якість робочої сили потенційних працівників [1, с. 19].

Особливо необхідно виділити вплив безперервної освіти дорослих на якість людського капіталу. Сьогодні в багатьох розвинутих країнах сукупні витрати всіх підприємств на розвиток персоналу можна порівняти з державними витратами на систему освіти. Найчастіше організація безперервної освіти на підприємствах не виходить за межі внутрішньовиробничого навчання [4, с. 35].

Безперервна освіта здійснюється на основі навчання, здобуття додаткової освіти, підвищення кваліфікації, самовдосконалення та здобуття наукового ступеня. Потрібно також не забувати, що постійне безперервне навчання та підвищення кваліфікації запобігають моральному зносу людського капіталу. Тому є необхідним запровадження безперервної освіти та стимулювання працівників до самоосвіти та самовдосконалення. На жаль за умов економічної кризи самоосвіта не здійснюється це пов'язано перш за все з низьким рівнем доходів населення.

Самоосвіта та самовдосконалення вимагає затрат не лише вільного часу (обмежений не відновлюваний ресурс), так як будь-який навчальний проект передбачає наявність не тільки вільного часу для самостійного навчання та здобуття знань, але й витрат значних коштів на купівлю періодичної літератури, навчальної літератури, використання сучасних засобів навчання мультимедійних проекторів, персональних комп'ютерів, користування мережею Internet тощо.

Перед Україною на сучасному етапі розвитку економіки та суспільства стоїть ряд невирішених завдань. Протягом останніх років освіта України фінансується за залишковим принципом. Причиною цього є нерозуміння цінності капіталовкладень в освіту, переважає хибна думка, що капіталовкладення в освіту є непродуктивними та не приносять доходу, це в результаті призводить до незбалансованості між соціальним та економічним розвитком.

Незадовільний стан справ в галузі освіти призводить до зниження освітнього рівня нації, падіння престижу освіти, деградації життєвих стандартів населення. В наслідок кризових явищ та загостренню економічної кризи відбувається відплив кваліфікованих кадрів, найкращої робочої сили за кордон. Це явище треба розглядати як послаблення інтелектуальної величі України, що прямо та опосередковано впливає на її конкурентні позиції на світовому ринку [3, с. 27].

Також великою проблемою, що призводить до дисбалансу між випускниками навчальних закладів всіх рівнів акредитації та потребами народного господарства, є відсутність гнучкої системи підготовки молодих спеціалістів. Дуже повільно проходить процес адаптації та підготовки фахівців спеціальностей, які необхідні для розвитку народного господарства. На жаль, не проводиться професійна орієнтація серед випускників шкіл, після закінчення школи виникає невпевненість учнів у виборі майбутньої професії.

Отже, за умов економічної кризи та зменшення державного замовлення на підготовку фахівців та комерціалізації вузів все менше шансів на отримання якісної освіти мають обдаровані діти з малозабезпечених сімей, батьки яких не в змозі оплатити їхнє навчання. Однією з гострих проблем, яка стоїть перед випускниками вищих навчальних закладів, є неможливість знайти роботу за отриманою спеціальністю через те, що рівень отриманих знань не достатній для виконання необхідних завдань. Це пов'язано насамперед з тим, що навчальні плани, за якими ведеться підготовка спеціалістів, не відповідають вимогам, які стоять перед ними в практичній діяльності. На нашу думку, для покращення ситуації необхідно до розробки навчальних програм та планів залучати фахівців безпосередньо з виробництв.

Потрібно забезпечити більш тісне спілкування між професорсько-викладацьким, дослідницьким складом вищих навчальних закладів і співробітниками конкретних підприємств, щоб науковці мали більш реальне уявлення про проблеми, що стоять перед промисловістю, а практики мали доступ до наукових знань [5, с. 43].

Швидка зміна знань в усіх сферах потребує від працюючих постійного розширення свого світогляду, підвищення майстерності, набуття нових навичок, оскільки зміна ідей, знань, технологій відбувається скоріше ніж зміна поколінь людей. Люди, які не навчаються та періодично або постійно не підвищують свою майстерність, стають не конкурентними на ринку праці. Оскільки ринок праці постійно зростає, то працівники змушені пристосовуватися до його викликів і навчатися все активне життя. На сьогоднішній день вартість додаткового вкладання коштів у підвищення компетентності та майстерності невпинно зростає [5, с. 44].

Від використання позитивних чинників розвитку освіти, в тому числі раціональної системи її фінансового забезпечення, залежить рівень розвиненості людського капіталу, його здатності до творчої праці та прагнення невпинно її удосконалювати, відкриваючи нові можливості в природі виробництві та суспільних відносинах щодо піднесення національної економіки [5, с. 28].

Незадовільний стан справ в галузі освіти призводить до зниження освітнього рівня нації, падіння престижу освіти, деградації життєвих стандартів населення. В наслідок кризових явищ та загостренню економічної кризи

відбувається вплив кваліфікованих кадрів, найкращої робочої сили за кордон [3, с. 27].

Незважаючи на високий розвиток освіти в Україні, існує ряд завдань, які потребують негайного вирішення, серед них такі, як:

- підняття заробітної плати та престижу вчительської професії;
- розвиток приватної шкільної освіти;
- збільшення державного фінансування освіти;
- удосконалення механізму фінансування системи вищої освіти;
- розвиток та вдосконалення системи кредитування вищої освіти;
- запровадження масштабної післядипломної підготовки та перепідготовки;
- модернізація системи освіти та забезпечення її якості відповідно до новітніх досягнень науки;

Література

1. Антонюк В. П. Формування та використання людського капіталу в Україні: соціально-економічна оцінка та забезпечення розвитку: монографія / НАН України, Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2007. – 348 с.
2. Михайлова Л. І. Людський капітал: формування та розвиток в сільських регіонах: Монографія. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 388 с.
3. Назарова Г. В. Формування та розвиток людського капіталу корпоративних підприємств. Наукове видання / Г. В. Назарова, Н. Л. Гавкалова, Н. С. Маркова. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2006. – 240 с. (Укр. мов).
4. Грішнова О. А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки. – К: Т-во «Знання», КОО, 2001. – 254 с.
5. Ареф'єва О. В., Харчук Т. В. Управління розвитком людського капіталу в системі вищої освіти: Монографія. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2008. – 207 с.
6. Ушенко Н. В. Людський капітал: регуляторні механізми відтворення: монографія. – Донецьк : Юго-Восток, 2008. – 287с. – Бібліогр.: С. 285-287.

4.7. Role of ecology-educative and pedagogic activity during the creation of educational eco-treks

4.7. Роль еколого-освітньої та виховної діяльності при прокладанні навчальних екостежок

На сучасному етапі найбільш стійкою формою туризму є екотуризм. Згідно з визначенням ВТО, 2001 рік «екотуризм включає всі форми природного туризму, при яких основною мотивацією туристів є спостереження та прилучення до природи». У світі прийнято традиційно розрізняти дві моделі екологічного туризму: західноєвропейську, орієнтовану на культурний ландшафт та на збереження цього ландшафту, та австралійську, що реалізується у формі подорожей у переважно непорушену природу.

Проблема бережливого ставлення до природи піднімалася у працях вчених філософів різних епох, зокрема: А. Марк, Ф. Бекон, Р. Декарт, Ж.-Ж. Руссо та інші. Як відзначає М. Голубець, сталий розвиток розглядається як соціально-економічний процес, який забезпечує високу якість довкілля і здорову економіку [5, с. 8]. У сфері екотуризму розглядають праці О. Ю. Дмитрука, О. Б. Косолапова, І. Т. Русєва, В. В. Храбовченка. Питання сталого розвитку територіальних одиниць України та транскордонного співробітництва розглядаються провідними вченими, зокрема: І. М. Вахович, Б. Є. Краснюк, О. М. Потапенко, Т. В. Стойко та інші. Проте в Україні поки що відсутній системний підхід щодо сталого розвитку територіальних одиниць, не визначені технології розробки стратегій та пріоритетів екологічно безпечного економічного розвитку.

Слід зазначити вагомий внесок науковців в обґрунтування основних аспектів становлення та функціонування екомереж: Л. Г. Руденка, І. О. Горленко, Н. Р. Малишевої, В. І. Олещенка, В. М. Пащенко та інших. Вчені розглядають формування екостежок на туристських маршрутах як новий напрям обґрунтування концепцій і програм сталого розвитку певної території, що потребують подальшого дослідження.

Сталий розвиток у формуванні ООН на конференції у Ріо-де-Жанейро – це розвиток суспільства, що дозволяє задовольнити потреби нинішнього покоління, не наносячи при цьому шкоди можливостям майбутніх поколінь для задоволення їхніх потреб [6]. Взаємодія людини і природи є фундаментальною умовою існування суспільства. Закономірності сукупного, взаємодоповнюючого розвитку населення і природи формують певний простір, де особливості життєдіяльності першої компоненти стають умовами відтворення другої, їх взаємодія здійснюється в межах соціальної сфери, і як наслідок, підпорядковується її законам [7, с.49].

Вводиться поняття сталого туристичного розвитку, який означає, що туристичний розвиток у кількісному та просторовому плані розвивається таким чином, щоб тягар на природне середовище залишався нижчим рівня пропускнуої спроможності для сьогоденних та майбутніх поколінь [8, с.157].

До видів екологічного туризму відносять широкий діапазон діяльності – від тривалих науково-пізнавальних екотурів до короткотермінових маршрутів вихідного дня. Різноманітність видів і форм екотуризму, відповідності до традицій, що склалися на певній території, можна розділити на два основних класи:

1. *Екотуризм у межах заповідних територій і в умовах "дикої" непорушеної чи мало зміненої природи.* Розробка і проведення таких турів – класичний напрямок в екотуризмі; відповідні тури є екотурами у вузькому розумінні цього терміна, їх можна віднести до австралійської моделі екотуризму.

2. *Екотуризм за межами заповідних територій, на території окультуреного чи культурного ландшафту.* До цього класу належить широкий спектр видів екологічно орієнтованого туризму; цей тип туризму можна віднести до західноєвропейської моделі екотуризму [12].

Науковці систематизують екотури за основною метою, виділяючи науково-пізнавальні та рекреаційні екологічні подорожі. Рекреаційні екологічні тури в свою чергу поділяються на пасивно-рекреаційні та активно-рекреаційні.

Як зазначає Л. Ю. Матвійчук, користь туризму полягає у задоволенні потреб туристів у відпочинку, оздоровленні, пізнанні, етичному сприйнятті, удосконаленні освіти та вихованні [9, с. 7]. В. І. Вишневецький відмічає, що цінність екоресурсів визначається обсягом, якістю, досяжністю, попитом. У свою чергу, попит залежить від рівня достатку людей та їх екологічної культури [3, с. 23].

Екологічна стежка – це спеціально обладнаний маршрут, що проходить через різні екологічні системи та інші природні об'єкти, архітектурні пам'ятники, що мають естетичну, природоохоронну та історичну цінність, на якому йдуть (гуляють, туристи і т.п.) отримують усну (за допомогою екскурсовода) або письмову (стенди, аншлаги і т.п.) інформацію про ці об'єкти. *Організація екологічної стежки* – одна з форм виховання екологічного мислення та світогляду. Історія організації таких маршрутів в природі налічує більше 60 років. Спочатку такі стежки виникали на заповідних територіях – в національних парках Північної Америки, а пізніше – у Західній Європі [12].

Однак, основним критерієм класифікації екостежок у переважній більшості є їх призначення: виділяють пізнавально-прогулянкові, пізнавально-туристські та власне навчальні екологічні стежки.

Навчальні екологічні стежки. Це спеціалізовані маршрути для екологічної освіти. Їх протяжність рідко перевищує два кілометри. Такі екостежки розраховані в першу чергу на учнів шкіл, студентів різних вузів. Разом з тим вони повинні бути доступні для будь-якого користувача. Як правило, група йде за маршрутом під керівництвом провідника-екскурсовода. Для самостійних відвідувачів екостежка обладнується вказівними знаками, інформаційними стендами. Готуються інформаційні буклети.

Вибір маршрутів екостежок ґрунтується на наступних принципах:

- мінімізація шкоди природним та історичним об'єктам території;
- доступність, зручність і безпека відвідувачів;
- інформативність та емоційна насиченість маршруту.

Серед національних природних парків України заслуговує на увагу досвід створення місць і зон відпочинку в Карпатському НПП. В рекреаційних зонах парку нині обладнано та функціонують 12 науково-пізнавальних туристських маршрутів та еколого-освітніх екскурсійних стежок загальною протяжністю

400 км (з них 110 км – марковані). Популярними в межах парку є маршрути на о. Несамовите, г. Маковиця, г. Хом'як, на Говерлу.

У Карпатському біосферному заповіднику функціонує розгорнута мережа екотуристичних маршрутів, які прокладені через найпривабливіші заповідні території, де сконцентрована значна кількість визначних природних, культурних та історичних об'єктів, зокрема: “На Соколине бердо”, “Буковими пралісами Малої Угольки”, “Буковими пралісами Великої Угольки”, “Кевелівським пралісами на Петрос”, “Пралісами Чорногори на Говерлу” та інші.

Виділяють основні етапи розробки мережі екостежок:

- комплексний аналіз ресурсів і цільових груп відвідувачів даної території з точки зору створення екологічних стежок;
- виявлення обмежуючих факторів;
- обґрунтування маршрутної мережі.

При створенні екостежки слід намітити наступні моменти:

- вибір місця, розробка маршруту, обладнання стежки, контроль за станом екостежок;
- інформативність при поєднанні типовості і унікальності;
- бажано, щоб екологічна стежка пролягала за маршрутом, на якому можна показати різні природні ландшафти, включаючи і антропогенні;
- при розробці екологічного маршруту необхідно уточнити трасу екостежок, намітити місця зупинок і зробити комплексний опис (коротка характеристика всього маршруту, із зазначенням зустрічаються природних перешкод, напрямку руху, відстань між примітними точками, більш докладна розповідь про те, що відвідувач зможе побачити);
- повинні бути присутніми стенди, плакати, буклети або путівники по екологічній стежці (на них відбивається схема маршруту та правилами поведінки на екостежок) [12].

Еколого-освітня та виховна діяльність на території національних природних парків має гуманістичну спрямованість, при якій використовуються компоненти змісту освіти, а саме:

діяльний компонент складається із пізнавального, цілісного, технологічного, розвивального підкомпонентів, комунікативного та рефлексивного компонентів;

пізнавальний компонент характеризується ступенем готовності сприймати, бажанням отримувати, шукати та опрацьовувати інформацію про природу (відвідувати лекції, музеї, візит-центри, працювати з літературою, спеціалістами тощо);

ціннісний компонент - поглиблює усвідомлення загальноосвітніх та загальнодержавних, національних природних цінностей (види флори і фауни, які

мають символічне значення і використовуються в традиціях і обрядах, мають наукове і народногосподарське значення);

- *технологічний компонент* сприяє оволодінню та закріпленню методів та методик дослідження природних об'єктів, навичок практичної роботи, розвиває вміння формувати базу даних, проводити камеральну обробку зібраного матеріалу;

- *розвивальний компонент* розвиває та закріплює раніше набутий інтерес до пізнання природних явищ, процесів, біорізноманіття та неживої природи, сприяє творчому мисленню, активізації та поглибленню наукових знань;

- *комунікативний компонент* забезпечує смислове сприйняття навколишнього середовища через спілкування з екологами, природоохоронцями, природолюбамі. Фахівці природно-заповідних установ сприяють формуванню моральних засад природокористування, етики поведінки в природі;

- *рефлексивний компонент* сприяє формуванню життєвої позиції щодо збереження довкілля та створенню екологічно безпечного життя і здоров'я людини та сприятливих умов для існування біорізноманіття;

- *емоційний компонент* характеризує ставлення до природи, яке пов'язане з оцінювальними судженнями, перевагами і почуттями людини щодо природи;

- *практичний компонент* характеризується готовністю і бажанням до практичної діяльності (спілкування з природою);

- *компонент вчинків* характеризується активністю людини, спрямованою на зміну довкілля відповідно до її ставлення до природи. Важливим при впровадженні цього компоненту є позитивні зміни: охорона, збереження, відтворення та раціональне природокористування, і, призупинення негативних змін, які виникають при використанні довкілля для задоволення особистих чи колективних потреб.

Завдання освітньо-виховної діяльності на території національно-природних парків полягає у цілеспрямованій діяльності зі всіма верствами населення для забезпечення принципу безперервності екологічної освіти та виховання. Необхідним є виховання для усвідомлення єдності людини і природи, живого і неживого не через абстрактні поняття, а через живе сприйняття навколишнього світу в конкретному регіоні та на визначеній ділянці рідного краю, природно-заповідній території. Важливим є формування розуміння закономірностей розвитку екосистем та впливу на них діяльності соціуму, а також розвиток особистої відповідальності за стан довкілля. Невід'ємним завданням є виховання національної свідомості через відродження традицій українського народу у взаємовідносинах з довкіллям.

В еколого-освітній діяльності на території національних природних парків використовують такі підходи, як формування сучасних екологічних знань, формування нового ставлення до природи, формування нових стратегій та

технологій взаємодії з природою. Для проведення роботи на сучасному рівні необхідно використовувати класичні та розробляти новітні методи та методики, цільові програми, забезпечити матеріально-технічну базу освітньо-виховного процесу. Успішність цієї діяльності можлива при співпраці з різними установами, які зацікавлені у вирішенні природоохоронних проблем чи мають безпосередній вплив на формування свідомості та культури особистості. Професійно підготовлені кадри, які володіють знаннями, інформацією, практичними навичками і уміннями з охорони довкілля та ведення заповідної справи і спроможні організувати педагогічний процес, просвітницьку діяльність, сприяють впровадженню екологічної освітньо-виховної діяльності в природно-заповідних об'єктах. Для виконання природоохоронної діяльності та покращення рівня обізнаності населення про природні та культурні цінності заповідних територій освітньо-виховна діяльність спрямовується на створення інформаційного простору, що сприятиме цілеспрямованості, об'єднанню зусиль різнорівневих установ, організацій та обміну досвідом роботи.

Рекламно-видавнича діяльність спрямована на формування позитивного сприйняття природних і культурних цінностей та етику спілкування з природою. З цією метою виготовляються буклети, брошури, календарі, листівки, конверти, етикетки, значки, фотоальбоми, сувеніри з символікою заповідного об'єкта та його цінностей.

Сучасним видом інформаційної діяльності є створення веб-сторінок, сайтів, з якими можуть працювати самостійно відвідувачі в різний час і в різних країнах. Еколого-освітня та виховна діяльність на заповідних територіях може проводитися в спеціально створених базових об'єктах – музеях природи, візит-центрах, бібліотеках, зелених школах, класах, лісництвах.

Ознайомлюючись з макетом-картою території даної установи, відвідувачі здійснять віртуальну подорож екологічними, науково-пізнавальними стежками, туристськими маршрутами. У візит-центрі відвідувачі почерпнуть чимало інформації про територію парку, її корінних жителів, визначні місця, діючі музеї і пам'ятки архітектури. Це допоможе раціонально спланувати час відпочинку відвідувачів у регіоні.

При проведенні еколого-освітньої та виховної діяльності заповідні установи при розробці нових екомаршрутів повинні забезпечити наукове обґрунтування виділення відвідуваної частини території; організувати спеціально облаштовані екостежки і маршрути, встановити інформаційні аншлаги, межові знаки, стенди, які надають необхідну інформацію про об'єкти, правила природокористування та поведінки в них. Розробляються також норми відвідування, які передбачені лімітами, сезонні обмеження, заходи контролю та спостережень за відвідуваними територіями, при необхідності, накладається заборона на відвідування території (при гніздуванні, цвітінні рідкісних видів).

Влаштування в межах природоохоронних територій екостежок і туристських маршрутів здатне вирішити два важливих завдання. По-перше, забезпечити відвідувачам природоохоронних установ якнайповніше ознайомлення з її ландшафтами, цінними природними та культурними об'єктами тощо, а по-друге мінімізувати вплив рекреації на природне середовище заповідних територій. Останнє завдання має особливе значення, оскільки обмеження негативного впливу рекреантів на природне середовище можливе тільки при допустимих величинах рекреаційних навантажень. Екостежки та маршрути обмежують ці навантаження завдяки каналізації потоків рекреантів по території природоохоронних установ. При цьому зосередження основної маси відпочиваючих та туристів вздовж екостежок та маршрутів вимагає особливо ретельного планування цих туристських об'єктів.

Оскільки система управління природоохоронним комплексом має в основному галузевий характер, показники та заходи цільових комплексних програм при розробці та прокладанні основних екологічних маршрутів з урахуванням специфіки регіонів повинні відбиватися в галузевих планах, для яких поряд з територіальним розробляється програмний розріз. Плани з програмним розрізом доповнюються документами, що регламентують та уточнюють обов'язки причетних до реалізації планів у державі та регіоні.

Література

1. Закон України «Про екологічну мережу» від 24 червня 2004 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 45. – С. 502.
2. Бучко Ж. І. Естетична цінність ландшафту як передумова створення маршрутів екотуризму – Чернівці: Зелена Буковина, 2007. – С. 43-48.
3. Вишневський В. І. Ресурси екотуризму: основні поняття та визначення // Науковий збірник «Географія та туризм» / Ред. кол.: Я. Б.Олійник (відпов. ред.) та ін. – К.: Альтерпрес, 2012. – Вип. 18. – 342 с.
4. Герасимчук З. В. Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізми реалізації. – Луцьк: Настир'я, 2001. – 528с.
5. Голубець М. Сталый розвиток - головна проблема ХХІ сторіччя // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Сталый розвиток та екологічна безпека (регіональна політика). ХХ випуск. – Львів, 2000. – С. 8-9.
6. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития: «Наше общее будущее» / ООН. Генеральная Ассамблея. Сессия (42Ж1987) – Нью-Йорк: ООН, 1987. – 411 с.
7. Іртищева І. О., Стегней М. І. Сталый розвиток територіальних одиниць Закарпаття в контексті транскордонного співробітництва // Науковий вісник МДУ. Серія «Економіка». – Мукачево: Вид-во «Карпатська вежа», 2014. – Випуск 2 (2) – 204 с.
8. Лужанська Т. Ю., Махлинець С. С., Тебляшкіна Л. І. Сільський туризм: історія, сьогодення та перспективи: Навчальний посібник / За ред. д.г.н., проф. Волошина І. М. – К.: Кондор, 2008. – 385 с.
9. Матвійчук Л. Ю. Рационалізація використання та охорони туристичних ресурсів: діагностика та механізм забезпечення: Монографія / Л. Матвійчук – Луцьк: Волиньполіграф, 2011. – 340 с.

10. Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях / [Андрєєва Н. М., Бараннік В. О., Белашов Є. В. та ін.]; За науковою редакцією д.е.н., проф. Хлобистова Є. В. / РВПС України, ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, ЛНТУ, НДІ СРП. – Сімферополь: Фенікс, 2010. – 582 с.
11. Ткаченко Т. І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу: Монографія / Т. І. Ткаченко. – 2-ге вид., випр. та доповн. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. – 463 с.
12. Царик П. Л. Теоретико-правові основи формування екологічної мережі. // Наукові записки ТДПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2002. – № 1. – С. 86-96.

4.8. Development of education and postgraduate training in Ukraine

Civilization is going through a very specific period of the development. A big number of streamlined societies reached postmodern stage. In this period two subsystems (telecommunication and education) are playing an important role in social processes [1, с.32]. Telecommunication for information society means the same as steam-engine for capitalism of conveyer system for industrial one. Telecommunication encouraged the technological revolution, and for the development of new scientific trends it was necessary to train high-qualified specialists. Education had to train such kind of specialists [1]. Both systems influence a lot on the development of culture.

The development of civilization is usually accompanied by the descent of cultural level. This peculiarity mentioned at the beginning of the 20th century German philosopher *Oswald Spengler* (1880-1936) [2]. Because of that the most important task of nowadays is the working out such educational system, which can influence on the formation of new ideals and life principles. In previous epochs the values of suffering, pain and self-sacrifice dominated, and along with that satisfying of wishes were also topical. Today co-operation, collective co-creativity without loss of individuality, simple life, search for points that unite nations are the most important.

In sphere of education there is a sense to consolidate the efforts. Educational systems have to define basic unity of tasks. Different languages, cultures, national heritage will exist forever, but people have to liquidate everything that prevent right human relations [3]. The urgent need of these days is the formation of high culture of individual and recognizing of him by the part of the mankind.

Structure of modern education (primary, secondary and high ones) reflects three compulsory aspects of perspective development in this field: Civilization, Culture and Unification [5]. Primary school has to train pupils how to be a citizen, paying more attention to group relations and for support of cognitive process. The main task of secondary school is to preserve cultural achievements and cultivation of basic understanding of arts. Secondary school has to train pupils for future profession and lifestyle, caused by the choice of specialization. Secondary school contributes the

formation of true values. High school has to define the target and sense of life activity of young generation. It is necessary for youth to cognize Laws of the Universe.

Generalizing abovementioned points, we can make the conclusion that the main task of primary education is involving of a child to the civilized life, training and right direction of his/her instincts. The task of the secondary school is to instill the children a real culture, training them to use their intellect in a perfect way. And at the highest level the duty of education is the development of intuitive thinking of young people [5]

In the postmodern period elitist and folk cultures are slowly changing by mass culture. The main task of mass culture “products” is to remove the feeling of tension and irritability for city residents. To create approximately for a short period feeling of relax and comfort, recreate, to fill the leisure by the wire-drawn passions [1, c. 33]. Distract person from the process of self-perfection and search for sense of life. In the epoch of mass culture from the telecasting disappear scientific-theoretical programmes directed onto the analysis of being basis. Such television is forming a particular kind of spectator – passive, omnivorous one, who had lost the remnants of creativity and volitional qualities. The outlook of young generation is formed under the influence of TV. Today a big number of schoolchildren hardly concentrate their attention, relaxed and do not like strain their-self. Study is the activity that needs a lot of efforts for getting the knowledge. The other part of pupils is hard-working and polymathic. Why?

Long-term teaching practice shows that the pupil’s ratio to learning depends from the maturity of the soul. They demonstrate unique intellectual abilities. It is interesting to work with them, but the level of responsibility is also high. They do not accept the lie and insincerity. More than that, they have strong potential of psychic energy, which they cannot control sometimes. Working with them it is important to be fair, patient and spiritually developed personality. They respect the other opinion, and they are ready to share by their own reasoning and point of view, offering the way of problem solution. The number of such gifted children is amazing. They have a high intellectual potential, strong intuition, specific energetic status, an unquenchable thirst for knowledge and the wish to get to the bottom. They can collect the material bit by bit, and able to recreate a complete picture of the phenomenon or process. They can easily establish interdisciplinary communication and know how to structure the acquired knowledge. If the trusted a teacher they prompted the better way of presentation the educational material. They full of enthusiasm working with interesting material. It relates for all of the students, including foreigners. Those researchers, who point for the increasing of cosmic and transcendental consciousness among the earthlings, but from the other hand, we can mention the parallel process of moral and spiritual degradation of definite stratum of society [3, c. 325].

There is a sense to change some of previous ideals and principles in many fields of life, especially in pedagogy. In previous epochs the ideas of authority, value of sufferings and pain, self-sacrificing and satisfaction of wishes dominated, but

nowadays the tasks mankind faced with the necessity of co-operation, collective creativity, feeling of individuality and simplifying of life. We have to ground our relations on the common things, and try to avoid the separation ones.

Practice of teaching of foreign students, representatives of different races, nations and nationalities proves that for all of the human beings understandable such things as Friendship, Love, Brotherhood, Compassion, Labour, wish to take care of relatives and be useful for the society.

The experience had shown that today's traditional system of education paying more attention on a simple transfer of accumulated knowledge to the younger generation became ineffective [1, c. 35]. On the opinion of many specialists, modern education has to be more complicated and include some levels. The first one corresponds to the general education, which children get at school or college. The second one is a professional one, which gives profession and qualification. The third one is a cultural education, which has to give the children a kind of meta-knowledge system which let the people to get the easy orientation in the stream of new knowledge and find among them the necessary one quicker and adopt them easier. Such education has to make the human outlook wider, to lift him over a narrow profession and specialty, warns against the danger of becoming a "craftsman", doing his job mechanically. In medical university it is especially true, because healing has to be directed mostly onto the soul not just the physical body of a patient. Humanitarian block of subjects has preserved at the universities and this is the chance to develop cultural components of education. It is very important such conditions, which will encourage a professional to study the whole life. The system of postgraduate training and re-training can help in this sphere.

In sphere of medical training it is very important to develop such kind of postgraduate education and retraining of physicians to solve the problem of improving of health care. In many countries, in spite of differences, structure, procedures and results of postgraduate medical education the process of unification of this sphere is realizing [4].

The increased importance of education, knowledge and information leads to increasing of the role of culture in the information society. Sphere of culture occupies the top position in comparison to economics and politics. Along with that some of substantial changes in culture are happening now. It transforms into post-modern one. Mass culture dominates in it and satisfaction and entertainment are the main principles of it. The other components, traditional science and classical science and folk culture are often pushed into the background or blend with the popular culture.

In education there is a sense to unite the activity. National educational systems have to define the basic unity of tasks even if such unity of methods and techniques is impossible. Language differences and cultural heritage will and have to exist, but some of the points, which hindered to the establishment of right human relations, it should be

eliminated [5, c. 57]. In the teaching of history it is important to get away from the presentation of the history of aggression, lifting of materialistic civilization, because history, nourished isolates' spirit of a nation, strengthens the racial hatred and national pride. There is a well-known fact that science always was the universal one. High arts and literature belonged to the whole mankind. We have to provide into the education the best examples of creative achievements, spiritual idealism and common features.

Contemporary period of human development provides an opportunity for laying the foundation of a future civilization. More and more students come to get the education in our countries. Our task is in teaching of humanitarian subjects to show students the great moments in the life of human history, pointing to new ways of thinking, hatred and senselessness of war.

Two main ideas we have to provide in spite of the national belonging of students: the value of the individual and the existence of a common humanity [5, c. 57]. XX century, with its wars and conflicts formed in people feeling of low value of human life. In some countries financially wealthy people or groups considered to be important, and the rest - no. It becomes necessary the formation of high culture of the individual and then recognized him/her as a part of humanity.

Contemporary school (primary, secondary and high) laid a symbolic picture of the three aspects of the future of education: Civilization, Culture, and Unification [5, c. 58]. Let us analyze the most important tasks of each level. Primary school has to prepare the child to be a citizen, train how to get his/her own place in society, pay more attention to group relations, preparing him/her in such a way for cognizing of life, and the formation of tolerant relation between the representatives of different nations and races. Among the important subjects contributing to the formation of these qualities may be mentioned reading, writing, arithmetic, history (with the emphasis on world history), geography and poetry, as well as fundamental truths. The necessary is to develop skills for the coordination and self-control. Unfortunately, in some students both Ukrainian and foreign ones, such skills are not formed enough, so at the first year of university we have to fill this gap.

The problem of high school as a guardian of culture – to present the treasures of history and literature, cultivate basic understanding of arts. Secondary school starts to prepare the boy or girl to the future profession or appropriate way of life. Secondary school has to form in pupils the feeling of citizenship, true values, cultivate conscious idealism. Young generation wants to get such kind of knowledge, which will help them to understand the secrets of the Universe, world of phenomena with system of value and meanings. If the secondary school formed those points, college and university would continue this work. High school has to help the student to define the aim and to give meaning to everything that is done. Students have to understand the supreme law of the Universe.

Summarizing abovementioned points, it can be concluded that the first task of education is to turn the pupil to the basics of civilized life, train and properly direct his instincts.

The main task of the second level of education is instilling the true culture by training adequately use their intelligence. And at the top level the duty of education is to strike a chord of intuition and develop it [5, c. 60]. Our teaching experience with students from different countries has shown that the major part of modern students has unique intellectual and psychic abilities. These abilities start to unfold in an atmosphere of love, patience, understanding, and orderly activity.

Atmosphere of love promotes fear expulsion and the student realizes that he has no reason for shyness and timidity. The atmosphere of careful attitude demands the same from the person. Here we are talking not so much about the emotional, sentimental love, but about the love-understanding. Understanding and perception of each individual's potential awakens a sense of true responsibility, freedom from racial prejudice and antagonism (in multinational groups it is very important!) And, above all, focuses on compassionate sensitivity of human being [5, c. 83].

Atmosphere of patience gives each student the chance for normal and in natural way to acquire knowledge. In such circumstances, student is certain that he will always get an immediate response to the desire to learn, receive detailed answers to any questions, without any haste or hurry. Indifference and haste of teachers in the educational activity leads to a loss of cognitive curiosity and interest. Students' standard of values becomes distorted when they feel the impatience and irritation, and eventually they "close" their souls and it became difficult to contact with them, because they "pounding inside" a lot of unsolved problems, and as a result could have a specific deviant behavior.

Atmosphere of understanding helps young people always to be certain in that the reasons and motives of their actions are recognized and that adults (scientific advisors, tutors and teachers) understand their motivating impulses, although they may not approve of what they have done or are doing. Much of what they have done is not just a whim, and often, the desire to attract attention [5, c. 84].

In the atmosphere of orderly activity young people learn the basics of responsibility. It is easy to mention when the clearly explained task students start to proceed. So, we can make a conclusion that the principles of cooperation pedagogy give a significant positive result. Modern students have considerable creative potential and are ready to co-create. We have to help them in this activity. In this field the experience of American high school would be very useful.

Well-organized system of extracurricular activities can help to fulfill a big variety of tasks. Each high educational school there has the professional structured units that are interesting for student community and form of their personal growth. We have to underline that the majority of specialists, who work in this sphere have Master

degree, and the head of this organization and his deputies are mostly Philosophy Doctors (PhD) [6, p. 131]. Extracurricular educational activity of students is closely connected with educational process, because the main aim of it is to encourage students to get the professional skills. In this process an adviser helps each student. Adviser introduces the system of rules and requirements, existed in this high school; works with a student individually; working out for him/her a clearly structured plan of getting the education and further professional development. Moreover, an adviser fills in the individual card of a student, putting there the information about his/her interests, plans for future employment, kinds of skills and qualities, which student would like to develop during the study and how he likes to spend his/her free time. Using the psychological tests adviser defines student's abilities and talents for offering him/her the best students clubs, where he/she could effectively present the individuality. Classroom and extracurricular students educational activity has a big variety of forms. This diversity is directed onto the formation of non-conflict, equal, multinational and multicultural student community, tolerant to racial, religious or other points [6, p. 132]

There are many kinds of extracurricular activities, which are used in American high schools. We will mention some main directions, such as:

- *Student government;*
- *Sport organizations;*
- *Academic and professional organizations;*
- *Volunteer organizations;*
- *Multicultural activity;*
- *The art clubs;*
- *And other kinds of extracurricular activities.*

Student government is the most spread kinds of extracurricular activities at American Universities. Students participate in the government of student trade-union or student hostel. Student government can finding other organizations, plan programmes, connected with student interests, organize of student forums, support the efficiency of university community functioning.

Sport organization is the kind of extracurricular activities presented nearly by all American colleges and universities. Students have a chance to develop sport skills up to professional level, representing their country in international competitions or improve it as a hobby [7, p. 48].

Academic and professional organizations. Profile and professional organizations support their members in getting of experience in chosen profession and in job research. Students meet for discussion of topical issues of their field of knowledge, find out about the skills, which they have to have for future successful activity. Such professional organizations, as a rule, concentrated in one area of activity (e.g. the American Marketing Association, the Student Education Association, and the Mathematics Society).

Volunteer organizations. Volunteering has at the aim the assisting to local and global community in different fields. It may be restoration of buildings, planting trees or tutoring during the holidays. Charity projects and organizations work during the whole year and provide volunteer services at college.

Multicultural activity. Multicultural extracurricular activity directed on the information about different cultures and ethnic and racial origin. A big number of high schools in the USA funding festivals, concerts, organize lectures and debates that are widening the multicultural information among students. More than that participation in this activity may be an important step on the way toward positive racial, ethnic, and religious self-consciousness. There are many multicultural organizations, such as: Black Student Union, Muslim Student Association, Armenian and Ukrainian Unions, etc.

The arts. Creatively gifted students have a wide range of extracurricular activities, such as: staging plays, musicals, organizing and conducting of concerts and dance offers students the opportunity to showcase their dramatic abilities. Participation in the orchestra, jazz orchestra or singing in the group, provide students with the opportunity to continue to develop their musical talents in college. Classes and workshops on ceramics, sculptures, and mosaics also help students.

Other kinds of extracurricular activities. Honour organizations involved in the definition of educational achievements of students in certain disciplines. Religious organizations offer students the chance to communicate with the representatives of other confessions. Media organizations that realize their activity at campus territory, have own edition, TV and radio departments, and they make recording and filming for the newspaper or University TV- or radio channel, preparing of annual graduate album or DJ activity at the university broadcasting. Students with leadership talent, interested in politics, can join to the university Republican of Democratic parties. Sometimes students organize the parties devoted the meeting with graduates or with parents. There are brotherhoods and women organizations which are active in many universities.

So, in conclusion we have to underline that the working out of a definite plan for the development of different levels and branches of education has a great importance for nowadays if we oriented onto the sustainable movement.

References

1. Силичев Д. А. Постмодернизм: экономика, политика, культура / Д. А. Силичев. – М.: ФА, 1998. – 196 с.
2. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории / О. Шпенглер. – М.: Мысль, 1993. – С. 5-121.
3. Гоникман Э. И. Психология выбора / Э.И. Гоникман – Минск: Сантана, 2003. – 352 с.
4. Вороненко Ю. В., Вдовиченко Ю. П., Толстанов О. К., Мінцер О. П., Краснов В. В. Тенденції інтеграції систем підготовки медичних кадрів у світі та Україні // Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю, присвяченої

пам'яті ректора, члена- кореспондента НАМН України, професора Л. Я. Ковальчука «Реалізація закону про вищу освіту у вищій медичній і фармацевтичній освіті», 21–28 травня 2015. – С. 25-28.

5. Бейли А.А. Образование в новом веке /А.Бейли–М.: Литан, Новый центр, 1998.–176с

6. Зарва О. М. Роль студентського самоврядування у процеси морального виховання в університетах та коледжах США / О. М. Зарва // Витоки педагогічної майстерності. Збірник наукових праць. – Полтава, 2011. – С. 128-133.

7. Новикова Катерина Позааудиторна робота з обдарованими студентами у вищих навчальних закладах США / К. Новикова // Порівняльно-педагогічні студії : наук.-пед. журн. / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т педагогіки, Уман. держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. – № 4 (18). – 2013. – С. 45-50.

4.9. Technological education as a factor of sustainable development of society

4.9. Технологическое образование как фактор устойчивого развития общества

Технологическое образование является одним из самых молодых направлений (видов) образования и поэтому не получивших однозначную трактовку с позиции педагогической науки и практики. Анализ российских учебников по педагогике, показывает, что из большинства известных авторов (Крившенко Л. П., Коджаспирова Г. М., Пидкасистый П. И., Сластенин В. А., Тряпицына А. П. и др.) вообще не обращаются к данному понятию. Исключением является учебное пособие «Психология и педагогика» (Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. Н.), в котором среди видов образования говорится и о техническом, и о технологическом образовании [11].

Технологическое образование возникло благодаря естественному развитию науки, техники и технологии, последнее из которых в этой взаимосвязи стало преобладать именно в новой эпохе – обществе, получившим название постиндустриального, информационного и даже технологического. Эта эпоха характеризуется высокой степенью технологизации всех сфер жизни и деятельности человека, постоянного совершенствования и создания новых технологий, в которых необходимо не только ориентироваться, но и жить вместе с ними – быстро овладевать необходимыми для личной жизни и профессиональной сферы деятельности технологиями, уметь их критически оценивать, управлять и проектировать новое в рамках действующих технологических процессов, уметь гибко и адекватно реагировать на изменения в технологической среде и т.п. Современный мир настолько пронизан технологиями, что, по мнению ряда ученых, человек взаимодействует с окружающим миром исключительно с помощью технологий.

Технологическое образование определяет развитие науки и производства, возможность разработки инновационных технологий, уровень технологической

культуры населения страны. Во многих странах с постиндустриальной экономикой технологическое образование реализуется как на уровне общего образования, так и на всех ступенях профессионального образования. О важности технологического образования свидетельствует внимание к этой проблеме ЮНЕСКО, которая разработала программу «Образование 21 века «2000+» – Международный проект по научной и технологической грамотности». В современном мире технологическое образование распространяется как непрерывный инструмент экономического и технологического развития.

С точки зрения взаимосвязи техники и технологии можно было бы утверждать, что технологическое образование пришло на смену техническому (в первую очередь инженерному) образованию и отражает особенности развития и приоритеты в научно-техническом развитии современного общества. Однако, существуют различные трактовки понятия «технологического образования»:

1. Технологическое образование как новый этап развития трудового воспитания и политехнического образования обучающихся (П. Р. Атутов, В. М. Жучков, В. А. Кальней, В. П. Овечкин, В. Д. Симоненко, Ю. Л. Хотунцев), который «устанавливает приоритет способа над результатом деятельности с учетом ее социальных, экологических, экономических, психологических, эстетических и других факторов и последствий» [2].

2. Технологическое образование как отражение современной специфики профессионального (специального) образования, в которых важным компонентом профессиональной подготовки служит овладение базовой технологией данной отрасли, прикладной науки или спектром соответствующих технологий (В. С. Леднев и др.).

3. Технологическое образование как отражение требований современного постиндустриального общества к личности, которая должна владеть основными технологиями деятельности (преобразовательной, коммуникативной, эстетической, познавательной и др.), творческими способностями, активностью и самостоятельностью, умениями решать проблемы и критически мыслить, в широком смысле проектировать и творить. По аналогии с постиндустриальным, технологическим обществом современное образование получило название «постиндустриальное/технологическое образование» (А. М. Новиков, [10]).

При сравнительном анализе этих подходов можно сделать вывод, что по своей сути они расходятся только в масштабах распространения данного понятия внутри понятия «образование». Первая трактовка имеет отношение к общему образованию школьников, к той его части, которая раскрывает общеобразовательное значение техники и технологии и особенностям их изучения в школе («политехническое образование»). Вторая трактовка расширяет понятие технологического образования до образования, направленного на овладение специфическими для человека функций

(«профессиональное или специальное образование»). Третья трактовка говорит о том, что любое образование человека (в том числе и неформальное и информальное) пронизано направленностью на формирование заданных постиндустриальным (технологическим) обществом требований, что позволяет говорить о нем, как о технологическом образовании.

В данной работе мы остановимся на первом значении технологического образования вследствие его большей обоснованности в современной науке и соответствии задачам исследования.

По мнению многих исследователей в области технологического образования школьников (Э. А. Аксеновой, А. С. Кармина, Н. В. Матяш, А. М. Новикова, В. Д. Симоненко, Ю. Л. Хотунцева и других) сущность технологического образования заключается в овладении учащимися технологической культурой во всем ее многообразии, на современной уровне достижений науки, техники и технологии, на уровне организации преобразовательной деятельности и ее методологических основ, творческом освоении технологических знаний, умений, развитии технологически важных качеств личности. При этом технологическая культура выступает и в качестве средства реализации технологического образования, и в качестве результата технологического образования [4].

Взаимосвязь технологического образования и технологической культуры отражает в широком смысле социокультурную функцию образования.

Бордовская Н. В. соотношение образования и культуры можно рассматривать в разных аспектах, при этом образование выполняет следующие социокультурные функции образования [11]: 1) образование – это один из оптимальных и интенсивных способов вхождения человека в мир науки и культуры; 2) образование есть практика социализации человека и преемственности поколений; 3) образование является механизмом формирования общественной и духовной жизни человека и отраслью массового духовного производства; 4) образование – процесс трансляции культурно-оформленных образцов человеческой деятельности; 5) образование способствует развитию региональных систем и сохранению национальных традиций; 6) образование является тем социальным институтом, через который передаются и воплощаются базовые культурные ценности и цели развития общества; 7) образование выступает в качестве ускорителя культурных перемен и преобразований в общественной жизни и в отдельном человеке.

В работах А. М. Новикова понятие культуры раскрывается как «вся совокупность достижений человечества в исторически определенном уровне развития общества и человека, выраженная в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в создаваемых ими материальных и духовных

ценностях» [9]. Освоение культуры в процессе образовательной деятельности происходит на двух уровнях:

1) на уровне объективных компонентах культуры, включающих объективные результаты деятельности человека (техника, сооружения, произведения искусства, результаты производственной деятельности, результаты познания и т. д.). Они отражаются в девяти формах общественного сознания: язык, обыденное сознание, политическая идеология, право, мораль, религия, искусство, наука, философия;

2) на уровне субъективных человеческих сил и способностей, реализуемых в деятельности (знания и умения, компетенции, личностные качества, уровень интеллектуального, эстетического и нравственного развития, мировоззрение и т. д.). Они передаются как в явной (понятийной) форме, так и в форме процедурных (неявных) знаниях, не имеющих своего словесного выражения.

Технологическая культура – понятие, которое возникло в конце XX века, для обозначения взаимодействия человека с технологиями, его жизни и деятельности в технологической среде. Феномен технологической культуры исследуется в философии, социологии, педагогике и психологии. Технологическая культура объединяет объективные и субъективные компоненты культуры, служит прообразом некоего универсума (универсальной для современного общества культуры), овладение которой необходимо для каждой личности на уровне общего и профессионального образования.

Технологическая культура представляет собой «важную сферу общей культуры человечества, уникальный феномен высокотехнологичного общества, воплотившего в себя знания, умения, творческие силы и способности человека, она охватывает все, что творит человек, осваивая технологический мир» (Э. А. Аксенова, [1]).

Содержание технологической культуры В. Д. Симоненко раскрывается через технологические знания и умения, технологически важные качества личности, технологическое мышление, технологическое мировоззрение, технологическую этику и эстетику [12]. Ю. Л. Хотунцев определил десять составляющих (граней) технологической культуры: культуру труда, графическую культуру, культуру дизайна, информационную культуру, культуру дома, потребительскую культуру, предпринимательскую культуру, культуру человеческих отношений, экологическую культуру, проектную культуру, которые в совокупности отражают весь спектр изучаемых обучающимися технологий.

Процесс овладения технологической культурой должен отражать объективный процесс развития техники и технологии, форм организации преобразовательной деятельности человека. Такими типами технологической (организационной) культуры являются традиционная, ремесленная,

профессиональная, проектно-технологическая (В. А. Никитин, А. М. Новиков). В проектно-технологическом или технологическом типе организационной культуры основными способами трансляции деятельности становятся проекты, программы и технологии [8]. Его появление определено тем, что сегодня ни одна теория и ни одна профессия не может покрыть весь технологический цикл – требуется интеграция усилий и интеграция знаний, что должно найти свое отражение в системе образования, в первую очередь технологическом образовании.

Социокультурной функцией технологического образования служит, с одной стороны, воспроизводство кадров для науки и производства (экономическая функция), а с другой стороны, необходимость личности максимально полно вписаться в изначально чуждую для него (по сравнению с природной средой) технологическую, техногенную среду современного общества (социализация личности).

Именно поэтому, по мнению А. М. Новикова, образование для каждого отдельного человека выступает в двух ипостасях [10]:

- как средство самореализации, самовыражения и самоутверждения личности;
- как средство устойчивости, социальной самозащиты и адаптации человека в условиях рыночной экономики, как его собственность, капитал, которым он будет распоряжаться как субъект на рынке труда.

В связи с этим системность и преемственность технологического образования можно обеспечить только в континууме «человек – социум – техника/технология – окружающая среда», который определяет развитие личности в логике концепции устойчивого развития общества [13, 14].

Образовательная среда технологического образования, возникающая при таком рассмотрении проблемы, формируется под влиянием следующих факторов:

- технологической среды современного общества, в которую попадает ребенок с самого детства, еще до попадания в формальные социальные институты (детский сад, школа);
- бурного развития науки, техники и инноваций, которые создают предпосылки для иного материально-технического (ресурсного) обеспечения образования;
- роста информации, усложнения знаний в сфере техники и технологий, которые предъявляют новые требования к грамотности и компетенциям современного специалиста, независимо от выбранной им сферы профессиональной деятельности (некий технологический инвариант содержания образования);

- глобальных проблем человечества, в том числе и связанных с техногенной средой, решение которых находится в плоскости поиска альтернативных ресурсов и способов решения проблем.

Перспективы развития технологического образования обучающихся как отражение запросов современного постиндустриального общества также не является однозначным явлением. Анализ развития технологического образования в России позволил выделить три актуальных направления: совершенствование традиционного подхода, академический подход и прагматический подход [3].

Первый подход (совершенствование традиционного подхода) нацелен на изучение традиционных для индустриального общества конструкционных материалов и разделов технологической подготовки (кулинария, технология обработки ткани, технология обработки древесины, технология обработки металлов, черчение и пр.) со следующими перспективными линиями:

1) расширение спектра изучаемых технологий, в том числе за счет вариативных модулей и в направлении современных производственных и бытовых технологий, создания необходимого материально-технического и методического обеспечения такой подготовки обучающихся;

2) разумное сочетание отдельного и совместного обучения мальчиков и девочек путем выделения общетехнологических модулей подготовки, обязательных для всех, и вариативных, в том числе по выбору обучающихся;

3) сохранение и развитие в технологическом и художественно-эстетическом планах разделов художественной обработки материалов и декоративно-прикладного искусства, позволяющих использовать опыт народной культуры и ремесленничества в достижении современных результатов технологического образования;

5) развитие проектно-технологической формы реализации технологической подготовки школьников;

6) интеграция технологической подготовки школьников с другими образовательными (предметными) областями на разных уровнях общего образования: на уровне начального общего образования – с художественным образованием (ИЗО), на уровне основного общего образования – с информационными технологиями и предпринимательской подготовкой, на уровне среднего общего образования – с естественнонаучным образованием и математической подготовкой (в целом – пропедевтикой инженерной подготовки).

Второй – академический подход – предполагает усиление естественнонаучной и математической подготовки школьников; активное использование информационных технологий и виртуальной среды в освоении технологий и технологических процессов; ориентация программ на изучение

высоких технологий, цифровых технологий, робототехники, компьютерного проектирования и прочих современной техники и технологий; комбинация технологического и предпринимательского образования в процессе реализации любого проекта.

Проблема реализации данного подхода заключается в том, что предлагаемая сегодня для российской школы примерная программа по технологии (5-9-е классы) фактически отрицает гендерный подход (раздельное обучение мальчиков и девочек) в технологической подготовке школьников; предлагает приоритетное использование информационных технологий в противовес ручным, механизированным и станочным технологическим операциям и технологиям; использует в большей степени замену реальных материалов и инструментов виртуальной и лабораторной обучающей средой. Более академический (теоретический) подход в изучении современного мира искусственного соответственно развитию современно техники и технологиям, раскрытие основ технологий, технологических процессов и технологических систем, с акцентом на культурно-технологическую целесообразность разных видов технологической деятельности может стать одной из существующих перспектив развития школьного технологического образования, хотя и не одобряется большинством практиков.

Третий подход, который в данном случае можно назвать прагматическим, исходит из требований современного постиндустриального общества и изменяющихся условий экономического и технологического развития (так называемого перехода к шестому технологическому укладу). Основой таких технологических изменений, по мнению С. Ю. Глазьева, будет резкое снижение энергоемкости и материалоемкости производства, конструировании материалов и продукции с заданными свойствами. Приоритетно будут развиваться, такие сферы (отрасли) как наноматериалы и нанотехнологии, биотехнологии и геновая инженерия, фотоника, термоядерная энергетика, квантовые технологии, робототехника, социогуманитарные технологии, а также конвергентные технологии. По мнению специалистов, «угрозой современного общества является разделение людей на имеющих ценную информацию, умеющих обращаться с новыми технологиями и не обладающих такими навыками» [7].

Именно поэтому, по мнению авторов подхода, технологическая подготовка школьников должна сформировать определенный уровень технологической грамотности и технологической культуры выпускников, способных управлять новыми технологиями в быту и осваивать их в профессиональной сфере. Отбор содержания технологической подготовки должен вестись на основе выделенных приоритетных отраслей и технологий, которые определяют сферу будущей профессии выпускников школы. В основе преподавания технологии должны преобладать формы и методы, обеспечивающие формирование навыков

владения универсальными технологиями деятельности – проектирования, исследования и управления [6, 13]. Одним из новых принципов технологического образования может стать принцип конвергентности, который предполагает не выделение отдельных технологий обработки материалов (информации и пр.) в содержании учебного материала, а их совместное освоения в ходе проектно-практической деятельности обучающихся в работе с соответствующими материалами и инструментами.

Рассмотрение технологического образования как фактора устойчивого экономического и технологического развития общества позволяют выделить приоритеты в проектировании системы непрерывного технологического образования обучающихся на основе интеграции формального, неформального и информального образования; взаимодополнения общего и дополнительного образования; преемственности этапов технологического образования с учетом опыта обучающихся с младенческого возраста, опережающего опыт формального образования; создания высокотехнологичной среды; отражения генезиса организационной культуры (традиционной, ремесленной, профессиональной, проектно-технологической) в содержании технологического образования; приоритета метапредметных результатов и универсальных технологий (проектирования, исследования и управления) в целях и результатах технологического образования.

Литература

1. Аксенова Э. А. Технологическая культура школьников – путь в XXI век: монография. – М.: ИОСО РАО, 2001.
2. Дидактика технологического образования: Книга для учителя. Часть 1 / под ред. П. Р. Атутова. М.: ИОСО РАО, 1997. – 230 с.
3. Кальней В. А., Махотин Д. А. Современные подходы к развитию технологического образования в общеобразовательной организации // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 4 (53). – С. 65-68.
4. Кальней В. А., Махотин Д. А. Технологическое образование в постиндустриальном обществе // Вестник РМАТ. 2015. № 3. – С. 68-76.
5. Махотин Д. А. Психолого-педагогический анализ технологической среды // Вестник Московского университета МВД России. 2008. № 9. – С. 39-40.
6. Махотин Д. А. Технологическая грамотность обучающихся как результат общего образования // Профильная школа. 2015. Т. 3. № 2. – С. 8-15.
7. Наумович О. В. Высокотехнологичный уклад как социально-экономический феномен // Журнал международного права и международных отношений. 2010. № 2.
8. Новиков А. М. Методология образования. Изд. второе. – М.: Эгвес, 2006. – 488 с.
9. Новиков А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий. М.: Издательский центр ИЭТ, 2013. – 268 с.
10. Новиков А.М. Постиндустриальное образование: монография. М.: Эгвес, 2008.- 136с
11. Психология и педагогика / А. А. Реан, Н. В. Бордовская Н. В., С. Н. Розум. – СПб.: Питер, 2003. – 432 с.
12. Симоненко В. Д. Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества и образования). Брянск: издательство БПТУ, 2001. – 214 с.

13. Твердынин Н. М., Махотин Д. А. Технологическое образование в современном социуме: монография. Москва: Агентство «Мегаполис», 2012. – 320 с.
14. Твердынин Н. М. Технознание и техносоциум: взаимодействие в образовательном пространстве. Автореферат дисс. ... д-ра философ. наук. Минск, 2013. – 44 с.

4.10. The forming of heuristic activity of future engineers-teachers of food profile as a pedagogical problem

4.10. Формування евристичної діяльності майбутніх інженерів-педагогів харчового профілю як педагогічна проблема

Високий рівень якості підготовки фахівців, зокрема майбутніх інженерів-педагогів харчового профілю, є найважливішим чинником вирішення завдань розвитку економіки України. Крім того, сучасні економічні та соціально-політичні умови потребують підготовки працівника харчової галузі – професійно і соціально мобільного, такого, що має глибокі професійні знання з інтегрованих професій, володіє економічними і правовими знаннями, здатного до технічної та соціальної творчості, самовдосконалення, готового до професійної діяльності в умовах європейської конкуренції.

Здійснення вищевказаних завдань можливе за умови зміни стратегії формування фахівців, здатних самостійно отримувати знання і застосовувати способи виконання професійної діяльності в мінливих соціально-економічних умовах.

Досліджуючи навчання майбутніх інженерів-педагогів харчового профілю, ми звернули увагу на більш ретельний аналіз специфіки вищої інженерно-педагогічної освіти, здійснений у Концепції розвитку ІПО в Україні [4, с. 17], в якій зазначено, що професійну діяльність інженера-педагога прийнято розглядати у вигляді двох самостійних складових (інженерної професійної та педагогічної професійної), що обумовлюють необхідність інтеграції інженерно-технічного і психолого-педагогічного компонентів професійної підготовки особистості майбутнього фахівця.

Підтверджуючи цю думку, науковці УПА О. Коваленко, С. Артюх, В. Лобунець, М. Резніченко, А. Тарасюк [3, с. 16] наголошують на тому, що «система інженерно-педагогічної освіти – це така галузь педагогічної освіти, яка призначена для задоволення потреб суспільства у професійних освітнянських послугах шляхом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації висококваліфікованих викладачів-професіоналів для викладання фахових і загально-технічних дисциплін та ведення виробничого навчання у закладах системи допрофесійної освіти (навчально-виробничі комбінати, профільні класи загальноосвітніх шкіл, технічні ліцеї), професійно-технічної освіти (ВПУ,

навчальні центри та відділи виробничого навчання промислових підприємств) та вищої професійної освіти (ВНЗ I-II рівня акредитації)».

Отже, професія інженера-педагога належить до групи професій, що функціонують одночасно у двох різних системах: «людина-техніка» і «людина-людина». Однак, на думку Е. Зеєра, «інженер-педагог» не означає «інженер» плюс «педагог» [2, с. 16].

Погоджуючись із Е. Зеєром, А. Мотовілов [6, с. 5] виокремлює п'ять компонентів структури професійної особистості, що мають забезпечити підготовку як майбутнього інженера, так і педагога під час навчання.

Перший і другий компоненти, відповідно накопичені знання та досвід здійснення способів діяльності (вмінь й навичок), зазвичай, реалізуються студентами під час застосування знань, умінь і навичок на практиці. Вміння можуть бути як практичними – легке і абсолютне користування інструментами, виконання певних видів робіт, швидке і чітке написання, так і розумовими – порівнювання різних об'єктів, абстрагування, узагальнення, здійснення аналітико-синтетичної діяльності, впізнавання об'єктів за правилами аналогії, визначення цілей людей за їх діями тощо.

Від третього компонента, досвіду здійснення стандартизованих видів професійної діяльності, залежить застосування студентами стереотипних знань, умінь та навичок під час розв'язування на практиці типових професійних завдань. Але ми не можемо погодитися, що тільки від третього компонента залежить підготовленість студентів до виробничої практики. На нашу думку, професійна діяльність інженера-педагога найчастіше базується на досвіді творчої діяльності студента (четвертий компонент). Такий досвід, за А. Мотовіловим, містить у собі наступні процедури діяльності майбутнього фахівця: самостійний переніс знань і умінь у нову ситуацію; бачення нових проблем у знайомих, стандартних умовах, нової функції знайомого об'єкту, структури об'єкта, що підлягає вивченню; альтернативне розв'язання проблеми, знаходження креативних підходів до її пошуку; комбінування раніше відомих способів розв'язування проблеми в новий спосіб; створення оригінальних способів розв'язування завдань при популярності інших.

Усі перераховані компоненти структури професійної особистості, разом із п'ятим ціннісно-орієнтаційним (потреби, мотиви, емоції студентів), забезпечують підготовку майбутніх інженерів-педагогів. Виключення будь-якого з компонентів приводить до погіршення якості підготовки професійної особистості. Акцентуючи увагу на третьому компоненті, ми враховуємо, що за своєю природою творчість вимагає оригінальності, вміння відмовлятися від стереотипів діяльності, знань, хоча без таких стереотипів як бази вона неможлива. Крім того, майбутній інженер-педагог спочатку має опанувати набором стандартизованих знань, умінь і навичок, а вже потім мати можливість і

вміння відмовлятися від них під час пошуку інших знань і способів діяльності, більш правильних для даного випадку.

Отже, четвертий компонент, на нашу думку, виконує найважливішу функцію, забезпечуючи подальший розвиток майбутніх інженерів-педагогів під час опанування як фундаментальних дисциплін, так дисциплін професійної та практичної підготовки. Не є виключенням студенти харчового профілю інженерно-педагогічних ВНЗ.

Так в освітньо-кваліфікаційній характеристиці (ОКХ) інженерів-педагогів харчового профілю вказується, що для забезпечення технологічного процесу виробництва харчової продукції високої якості потрібні компетентні, креативно мислячі фахівці, здатні творчо підходити до розв'язання будь-якої виробничої ситуації. Така вимога, забезпечується формуванням у студентів нестандартного, творчого підходу до закріплення знань, які вони отримують під час навчання харчових дисциплін, розвитком глибокого розуміння в окремих групах страв, спеціальних умінь та навичок у засвоєнні технологічних процесів обробки сировини, приготуванні страв та кулінарних виробів, що передбачає креативного підходу на всіх стадіях технологічного процесу виробництва готової продукції. На творчому характері професійної діяльності інженерів-технологів харчової галузі наголошує Т. Лазарева [5], яка запропонувала теоретичні і методичні засади підготовки зазначених фахівців. Але, вказуючи на потребу в системі підготовки майбутніх фахівців харчової галузі до творчої професійної діяльності, науковці не з'ясовують основи творчого опанування дисциплін, що забезпечують зв'язок між базовими та прикладними дисциплінами.

«Технологія виробництва продукції ресторанного господарства» (ТВПРГ) належить до групи дисциплін, що допомагають здійснити перехід до навчання професійно-орієнтованих спеціальних дисциплін студентів харчових спеціальностей, та вивчає раціональне приготування кулінарної продукції в умовах масового виробництва.

Об'єктом навчання дисципліни є технології харчових продуктів, причини та закономірності їх змін під впливом технологічних чинників.

Основним завданням дисципліни є визначення основних чинників, що впливають на закономірності формування показників якості харчових продуктів і їжі та взаємозв'язок органолептичних показників продуктів з їх складом і структурою їхнього перетворення під час технологічної обробки.

Метою навчання дисципліни майбутніх фахівців харчової галузі є їхнє ознайомлення й опанування теоретичними стійкими знаннями, спеціальними вміннями та навичками обробки харчових продуктів і їх якісної оцінки, що передбачає розуміння фізико-хімічних змін харчових продуктів під впливом певних технологічних факторів.

Отже, враховуючи об'єкт, предмет, завдання та цілі навчання вказаної дисципліни, у студента мають бути сформовані уміння, що розуміються як здатності здійснювати визначені дії під час забезпечення: необхідної якості та безпеки кулінарної продукції; ефективності виробництва харчової продукції; пошуку нової сировини; випуску кулінарної продукції, збалансованої за основними компонентами їжі.

Для того, щоб вищевказані здатності стали предметом практичних дій кожного студента, в нього необхідно сформувати прийоми сприймати, переробляти, фіксувати нову навчальну інформацію, самостійно управляти процесом її опанування. На думку Т. Лазаревої [5], це уможлиблюється тільки через розвиток креативних здатностей та вмій студентів, сформованість яких й визначає як успішність опанування курсом, так і підготовленість до майбутньої професійної діяльності фахівців харчового профілю. Але вчена не ставила за мету дослідження прийомів, методів і засобів отримання цього результату під час навчання ТВПРГ майбутніх інженерів-педагогів.

К. Власенко [1], О. Скафа [7], А. Хуторський [8] та ін., класифікуючи творчі види діяльності, евристичну відносять до однієї з її груп, якій незмінно передують більш низькі за рівнем репродуктивні види діяльності.

Отже, науковці зосереджують увагу на тому, що евристичний підхід до навчання уможлиблює стимулювання творчої уяви студентів, генерацію ідей, творчу рефлексію. Слушною для нас є думка О. Скафи [7], яка вказує на відмінність евристичного типу навчання від традиційного. У традиційному навчанні студент спочатку «одержує знання», а потім застосовує їх, у тому числі і творчо. Вважається, що збільшення знань як особистих, так і загальнолюдських, можливе тільки після знайомства із вже наявними знаннями. У навчанні, яке ми називаємо евристичним, студент накопичує знання у досліджуваній області реальності, спираючись на особистий освітній потенціал та прийоми евристичної діяльності. В результаті чого, отриманий студентом продукт діяльності (рецепт, напівфабрикат, готова страва чи виріб) за допомогою викладача зіставляється з аналогами, обґрунтовуються його фізико-хімічні зміни, які відбуваються під час первинної, теплової обробки та зберігання готової продукції, а це стимулює появі необхідності у новій діяльності для удосконалення технології приготування. Особисте освітнє збагачення студентом (знань, почуттів, здібностей, досвіду) для виробництва матеріальної продукції у цьому випадку неминуче. Іноді, як зазначає А. Хуторський [8], таке збагачення виступає одночасно й загальнокультурним, і тоді студент включається у культурно-історичні процеси як повноважний учасник.

У висновках до досліджень вищевказаних науковців наголошується на тому, що педагогічне управління навчальною діяльністю студента, який

навчається за харчовою спеціалізацією, обов'язково має спиратися на закономірності креативного мислення та бути пов'язаним з формуванням прийомів не тільки розумової діяльності, а й творчості особистості. Але у зазначених працях формування евристичної діяльності не пропонується серед шляхів підготовки майбутніх фахівців харчової галузі.

Т. Лазаревою [5], яка дослідила «Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності», пропонується комплексне використання адаптованих евристичних прийомів та детермінованих методів, що адекватно відображають детерміновано-ймовірнісний принцип функціонування когнітивних процесів, етапи творчої професійної діяльності та зміст творчого навчання майбутніх інженерів-технологів. Аналізуючи вищевказане дослідження, можна сказати, що ця праця є узагальненням різних підходів до підготовки майбутніх фахівців харчової галузі, зокрема і евристичного, але разом з тим, у дисертації не розглядається навчально-пізнавальна евристична діяльність студентів, головним завданням якої є побудова власного продукту, цілей і змісту навчання, а також процесу його формування. Крім того, окремого дослідження вимагає процес отримання майбутніми інженерами-педагогами стійких знань та вмінь під час навчання ТВПРГ, які дозволять творчо діяти у будь-якій навчальній ситуації, забезпечують пошук студентів та спрямованість на «відкриття». Останнє, на нашу думку, вказує на те, що одним із напрямків удосконалення методики навчання ТВПРГ майбутніх фахівців харчової галузі є формування їхніх певних умінь, що мають розглядатися нами у контексті розвитку професійно важливих для майбутнього інженера-педагога вмінь.

Узагальнюючи досвід науковців, праці яких присвячуються процесам, що відбуваються під час розв'язування систематизованих завдань для опанування майбутніми інженерами-педагогами технічних дисциплін, ми виокремлюємо етапи розв'язання таких завдань та визначаємо професійні дії, з яких має складатися діяльність студентів під час кожного з етапів. На нашу думку, дотримання викладачем відповідності між професійними діями, які здійснюють студенти під час розв'язування завдань ТВПРГ, та евристичними вміннями, що сприяють успішному виконанню професійних дій, хоч і не гарантують розв'язання усіх проблем навчання, але сприяють пошуку та появі нових, навіть неочікуваних ідей, забезпечують формування евристичної діяльності.

Слушним для нас є трактування досліджуваної діяльності за О. Скафою [7]. Під навчально-пізнавальною евристичною діяльністю студентів учена розуміє діяльність, яка організовується викладачем із використанням різноманітних евристичних прийомів та спрямована на створення нової системи дій за пошуком невідомих раніше закономірностей, на формування процесів, які

забезпечують пізнавальну та творчу діяльність, у результаті якої студенти активно опановують знаннями та розвивають свої евристичні уміння.

Застосування евристичних прийомів під час підготовки до професійної діяльності інженерів-технологів харчової галузі розглядала Т. Лазарева [5]. На її думку, організація та управління навчанням майбутніх фахівців за допомогою зазначених прийомів сприяє збільшенню кількості створених студентами інноваційних об'єктів. Але аналіз евристичних прийомів, здійснений провідним науковцем, не дає можливості визначити серед них такі, що мають використовуватись викладачем під час організації розв'язування завдань упродовж навчання ТВПРГ. Крім того, додаткової уваги потребує дослідження того, які з прийомів сприяють виконанню професійних дій майбутнім інженером-педагогом у процесі навчання досліджуваної дисципліни, опанування якої студентами залежить від факторів, що впливають на процес навчання.

Питання створення методичних систем, які можуть використовуватись для професійної підготовки майбутніх фахівців до творчої діяльності не є новим для теорії й методики навчання. Т. Лазарева [5] обґрунтовувала засади опанування майбутніми фахівцями цілісною системою професійних знань, умінь, навичок, досвідом творчої професійної діяльності, формування готовності до вирішення виробничих творчих завдань, прояву інтелектуальних, духовно-моральних, творчих здатностей. Але питання розробки засад методичної системи навчання ТВПРГ, використання якої має сприяти формуванню евристичної діяльності майбутніх інженерів-педагогів, які навчаються за харчовим профілем, залишилось поза увагою вчених.

На основі аналізу специфіки вищої інженерно-педагогічної освіти; компонентів структури професійної особистості, що мають забезпечити підготовку як майбутнього інженера, так і педагога під час навчання; ОКХ інженерів-педагогів харчового профілю; програми навчання студентів дисципліни «Технологія виробництва продукції ресторанного господарства»; професійних дій, з яких має складатися діяльність інженерів-педагогів; психологічного і дидактичного аспектів евристичної діяльності та досліджень з реалізації евристичного підходу до навчання й підготовки майбутніх фахівців харчової галузі до творчої професійної діяльності можна зробити такі висновки.

1. Професійна діяльність інженера-педагога базується на досвіді творчої навчально-пізнавальної діяльності студента. Евристична діяльність майбутніх інженерів-педагогів є основою формування їхніх якостей, що відображають результат творчої діяльності фахівців харчової галузі. Дотримання викладачем відповідності між професійними діями, які здійснюють студенти під час навчання ТВПРГ, та евристичними уміннями, що сприяють успішному виконанню професійних дій, сприяють пошуку та появі нових, навіть

неочікуваних ідей, забезпечують формування евристичної діяльності майбутніх інженерів-педагогів.

2. Неповною мірою залишились розробленими питання: обґрунтування основ творчого опанування дисциплін, що забезпечують зв'язок між базовими та прикладними дисциплінами, зокрема ТВПРГ; розвитку евристичних умінь студентів, сформованість яких визначає як успішність опанування курсом, так і підготовленість до майбутньої професійної діяльності фахівців харчового профілю; дослідження евристичних прийомів, що мають використовуватись викладачем для формування відповідних професійних дій майбутніх інженерів-педагогів під час навчання ТВПРГ; розробки засад методичної системи навчання ТВПРГ, використання якої має сприяти формуванню евристичної діяльності майбутніх інженерів-педагогів.

Отже, отримані результати свідчать про необхідність розробки методичної системи формування евристичної діяльності майбутніх інженерів-педагогів у процесі навчання технології виробництва продукції ресторанного господарства, тому в подальшому роботу було спрямовано на аналіз евристичних прийомів, що сприяють творчому виконанню професійних дій майбутнім інженером-педагогом під час навчання досліджуваної дисципліни та визначення вимог щодо створення методичної системи та її структурних елементів.

Література

1. Власенко К. В. Теоретико-методичні засади навчання вищої математики майбутніх інженерів-машинобудівників з використанням інформаційних технологій: автореф. дис...докт. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання математики» / К. В. Власенко. – Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького. – Черкаси, 2011. – 40 с.
2. Зеер Э. Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога / Э. Ф. Зеер. – Свердловск : Изд-во Урал. ун-та, 1988. – 120 с.
3. Коваленко О. Е. Основні концептуальні положення розвитку інженерно-педагогічної освіти / О. Е. Коваленко, С. Ф. Артюх, В. І. Лобунець, М. К. Резніченко, А. П. Тарасюк // Проблеми інженерно-педагогічн. освіти: Зб. наук. пр. – Харків: УПА, 2004. – Вип. 6. – С. 14-27.
4. Концепція розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні / Під ред. О. Е. Коваленко. – Х.: УПА, 2004. – 22с.
5. Лазарева Т. А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності: автореф. дис. ... д-ра пед. наук спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / Т. А.Лазарева ; Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. – К., 2015. – 40 с.
6. Мотовилов А. Ж. Цели, структура и функции естественнонаучной подготовки инженеров-педагогов / А. Ж. Мотовилов // Содержание и методическое обеспечение естественнонаучной подготовки инженеров-педагогов – Свердловск: СИПИ, 1990.– С. 3-9.
7. Скафа Е. И. Эвристическое обучение математике: теория, методика, технология. Монография / Е. И. Скафа. – Донецк: Из-во ДонНУ, 2004. – 439 с.
8. Хуторской А. В. Современная дидактика: Учеб. пособие 2-е изд., перераб. / А.В. Хуторской. – М.: Высшая школа, 2007. – 639 с.

4.11. The education as a marker of a modern model of the sustainable development of humanity

4.11. Образование как маркер современной модели устойчивого развития человечества

Одной из насущных проблем современного этапа цивилизационного развития человечества выступает необходимость разработки и реализации концептуальной и инструментальной моделей устойчивого развития человечества. По своему содержанию понятие «устойчивое развитие» полисеманлично. В начале 60-х годов XX века развитие смысловой «нагруженности» этого понятия было связано с решением глобальных проблем человечества: предотвращением третьей мировой войны, созданием безъядерного мира, обеспечивающего развитие всех регионов мира, всех народов на основе консенсуса их жизненных интересов и взаимного доверия; обеспечение дальнейшего экономического развития человечества необходимыми для этого природными ресурсами, включая сырье и источники энергии; устранение экономической и социальной отсталости слаборазвитых народов; развертывание НТР и глобальное решение ее социальных последствий и др. Однако, это были лишь концептуальные модели устойчивого развития, которые не подтвердились социальной практикой.

Новый подход к концепции устойчивого развития обозначился в июне 1992 г., когда на Всемирной Конференции ООН по окружающей среде и развитию, идея устойчивого развития была переведена из концептуальной модели в область инструментально-практическую, то есть были определены не только задачи устойчивого развития новой цивилизации, но и обоснована практическая направленность этого процесса. Основу этого процесса составили социально-экономические и социально-экологические аномалии, которые инициировала и породила техногенная цивилизация. Ядром концепции устойчивого развития выступила проблема защиты окружающей среды, которая нашла свое отражение в «Декларации тысячелетия», принятой на саммите в Нью-Йорке в 2000 г. и обсуждалась в феврале 2001 г. в Найроби (Кения), в сентябре 2002 г. в Йоханнесбурге (ЮАР), в июне 2012 г. в Рио-де-Жанейро. Сегодня можно утверждать, что процесс человечества связан с его устойчивым развитием, которое можно рассматривать как тренд информационной цивилизации.

Исследование смысловой «нагруженности» понятия «устойчивое развитие» сегодня связано с процессами глобализации и находится в эпицентре научных исследований. По мнению профессора А. И. Зеленкова число дефиниций этого понятия перевалило за 100. Он эксплицирует модель устойчивого развития

следующим образом. «Модель устойчивого развития, как и всякая социальная модель, представляет собой систему интегрированных компонентов, их существенных отношений и связей, отражающих основное содержание процессов сбалансированного социально-экономического и экологического развития» [1, с. 32]

Среди маркеров современного глобализирующего мира, конструктивно воздействующих на реализацию концепции устойчивого развития выступает формирование новой системы инновационного образования. Инновационное образование – основа инновационных сдвигов в современном союзе науки и производства, оно требует своего четкого места в системе «наука – образование – производство». Инновационное образование должно формировать сознание и самосознание человека, его конструктивные действия, экономические, технологические и культурные новации зависят от знания и опосредуют процесс устойчивого развития. Знания составляют основу складывающихся и экспонциально развивающихся в обществе информационных ресурсов.

«Информационные ресурсы – это совокупность информационных результатов интеллектуального труда человека, созданных в вещественной и невещественной форме, зафиксированных различными способами на носителях любого физического свойства и предназначенных для использования в информационном обороте» [2, с. 57]. Информационные ресурсы – это информация в виде понятийного знания, отражающая результат познания человеком действительности, объективное отражение ее в мышлении человека.

Переход к инновационному образованию сегодня необходимо «отнести к числу тех сущностных факторов общественного бытия, которые обретают актуальность и оказывают реальное воздействие на социокультурные процессы» [3, с. 256]. Инновационное образование должно ориентироваться на приоритеты экономического и экологического развития, должно соответствовать профилю страны в международном разделении труда. Оно дает не просто сумму знаний, а формирует новый интеллект, который выступает как совокупный общественный интеллект, способный решать задачи устойчивого развития человечества. Без перехода к системе инновационного образования реализация концепции «устойчивого развития» невозможна, будет иметь место повторение пройденного. Целью инновационного образования в условиях реализации концепции устойчивого развития является научить обучаемых разумно жить, действовать, творить, рационально и бережно используя природные ресурсы, постоянно их пополнять. Убедить, что цель жизни есть жизнь, достоинство и совершенство которой способен создать лишь сам человек.

Совершенно очевидно, что реализацию этой концепции «обеспечивают в первую очередь инженерно-технические и естественнонаучные специалисты. Юристы, финансисты, бухгалтера, филологи, социологи, политологи,

культурологи свой вклад в повышение национальной конкурентоспособности экономики вносят опосредованно» [4, с. 113]. Все достижения научно-технического прогресса связаны с первой группой отмеченных специалистов. Но эти достижения принесли не только несомненные блага для людей. Современный человек стал своеобразным «полигоном» воздействия на него открытий естественного и техногенного характера. Причем техногенное воздействие экспоненциально возрастает. Сюда можно отнести давление на его биологическую природу, изменения ритма и стиля жизни, продуктов питания, экологического воздействия, трансформации в психике человека и его духовных основаниях через потоки постоянно увеличивающейся информации, к тому же часто необъективной, плохо структурированной и упорядоченной. Техническое могущество, в то же время, позволило превратить человеческую деятельность в огромную геологическую силу, приведшую к нарастанию индустриального давления на биосферу и деградации всего комплекса экосистем. Эти негативные последствия научно-технического прогресса создали угрозу для нормальной жизнедеятельности людей и требуют принятия целого ряда безотлагательных мер по устранению экологических затруднений и оптимизации взаимодействия общества и природы. Осознавая опасность такого рода негативных явлений, многие мыслящие ученые еще в прошлом веке неоднократно указывали на то, что неконтролируемый экономический рост и сугубо потребительский вектор развития цивилизации представляют угрозу для ее ближайшего будущего.

Рост обеспокоенности за будущее человечества и осознание того, что сохранение жизни на Земле носит характер борьбы со следствиями, а не с причинами, ведущими к катастрофе, привели к поискам и разработке безопасной для биосферы и общества модели развития цивилизации.

Основные параметры такой модели, содержащей экономические, социальные, политические, демографические показатели, сформулированы в концепции устойчивого развития. Данная концепция содержит совокупность взаимодетерминированных социальных, экономических, политических, духовно-нравственных, межнациональных экологических составляющих, ориентированных на достижение безопасного существования людей. Основная цель стратегии устойчивого развития ориентирована на удовлетворение потребностей людей, которая не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Данная формулировка, удачно отражая основные ориентиры будущего человечества, тем не менее, оставляет в стороне теоретические аспекты данной стратегии. Поэтому в основе принимаемых различных национальных концепций устойчивого развития лежит не всесторонне разработанная теоретическая доктрина, а ориентация на решение конкретных вопросов экономической, экологической, демографической стабилизации. Самое существенное при

переходе на новый тип устойчивого развития, соответствующий постиндустриальной перспективе состоит в том, что качественное изменение отношения общества к природе возможно только при изменении системы внутриобщественных отношений, пока еще воспроизводящих идеалы и нормы потребительского образа жизни среди широких кругов населения.

Одна из важнейших проблем понимания теоретических основ устойчивого развития является уяснение механизмов переключения каналов развития общества при исчерпании природных ресурсов на новые способы ведения хозяйства. В современных условиях при ограниченности природных ресурсов осуществляется ориентация на резкое повышение ресурсов, за счет внедрения качественно новых технологий, основанных на синтезе веществ и получения энергии из «недр» микромира (биотехнология, нанотехнология, геновая инженерия и т.п.). Сказанное, однако, не исключает традиционных способов ведения хозяйства и экономического развития в целом. Поэтому, стратегия устойчивого развития предполагает как сохранение позитивных достижений в предшествующие эпохи, так и инициирование качественных преобразований в жизни современного общества.

На этой методологической основе возможно построение базовых установок теории устойчивого развития как науки о своевременном принятии решений в управлении социально-экономическими процессами. Реализация этой задачи возможна на основе коэволюционной стратегии, нормативно определяющей процессы социальных и природных изменений и не допускающих необратимого разрушения природных экосистем. Это предполагает такое отношение человека к природе, которое ориентировано на приоритетное развитие новых моральных ценностей, выражающих систему запретов на характер человеческой деятельности. Сложившаяся практика природопользования до сих пор базируется на антропоцентристской ориентации, всецело преследующей сугубо прагматические цели.

Антропоцентризм как мировоззренческая установка исходила из представлений, что человек как высшая ценность природы занимает в ней особое место, а природа рассматривалась как источник и кладовая ресурсов, созданных для удовлетворения потребностей человека. Такого рода установка оставляла в стороне ценность природы как необходимого условия жизнедеятельности человека, игнорировала тот факт, что человек как биологическое существо в полной мере зависит от качественных характеристик окружающей среды.

Как следствие данной мировоззренческой установки сложился сугубо потребительский вектор развития современной цивилизации, который предопределил расточительное использование природных ресурсов и привел к нарастанию противоречий во взаимоотношениях общества и природы. Рост

материального богатства на основе рыночной экономики привел к расточительному использованию природных ресурсов ради получения максимальной прибыли и обнажил свою внутреннюю противоречивость. С одной стороны, это обеспечило высокие темпы экономического развития, с другой – неизбежно сопровождалось разрушением и деградацией природных экосистем. Ныне, когда замена одного товара другим происходит в течение 3-4 лет и когда половина цены конечного продукта приходится на упаковку, рекламу и дизайн, становится несостоятельным сложившийся вектор экономического развития на основе рыночных отношений. Рынок, преследующий цель получения максимальной прибыли, не в состоянии различать справедливость, самодостаточность и необходимость сохранения окружающей среды как необходимых условий существования людей. Ограниченность сугубо рыночных отношений становится очевидной в контексте современной экологической ситуации, когда резко обозначились экологические пределы человеческого развития, когда возможности воспроизводства биосферы оказались весьма призрачными. В этих условиях возникает потребность утверждения новых форм жизненной ориентации, ориентированных на осознание того, что материальное богатство и реализующее его потребление – не самоцель, а лишь необходимое условие человеческой жизни, средство духовного развития людей.

Абсолютизация экономических ценностей породила до сих пор невиданные потрясения и конфликты в жизни современного общества. Достигший небывалой остроты и силы глобальный экономический кризис есть следствие несоответствия финансовой и экономической сфер жизни общества. Но этот кризис дополнялся сегодня глобальным экологическим кризисом, охватившем практически все страны мирового сообщества и неизбежно ставящим вопрос о выживании человечества и поиска новых форм экономического развития, ориентированных на удовлетворение человеческих потребностей с учетом сохранения природной для обитания окружающей среды, поскольку необратимые изменения окружающей среды в течение сравнительно короткого времени приведут к условиям, в которых станет невозможным процесс адаптации человека и его существование. Это одна из причин необходимости выработки новой стратегии дальнейшего существования человечества – стратегии устойчивого развития.

Основной целью стратегии является разработка основных путей и способов приспособления жизни к глобальным изменениям. Достижение этой цели связано с соблюдением основных принципов, таких как сохранение биологического разнообразия экосистем, развитие в пределах емкости экосистем, предотвращение истощения природных ресурсов, повышение качества жизни, изменение сознания человека и стереотипов его поведения,

поощрение социальной заинтересованности общества в сохранении среды обитания и достижение единства на мировом уровне.

Несмотря на эти благие пожелания в реальной действительности, как показали результаты Йоханненбургского саммита в 2002 году, не произошло коренных изменений в осуществлении этих принципов, а напротив, ситуация существенно ухудшилась.

Сугубо потребительский вектор социально-экономического развития является доминирующим среди стран западного мира, несмотря на рекомендации, обозначенные в стратегии устойчивого развития на сокращение экономического роста в развитых странах. Сегодня на долю развитых стран приходится 2/3 мирового потребления стали, алюминия, свинца, олова, никеля и цинка, 3/4 – энергии, 99% ядерного оружия. В то же время они выбрасывают в атмосферу 2/3 отработанных газов, 3/4 окислов серы и азота, 90% хлорфторуглеводородов. На долю развитых стран с населением около 25% приходится 70% всех ресурсов, причем на одного человека уровень потребления ресурсов в 30 раз превышает данный показатель бедных стран.

Как следствие этого в общественном сознании закрепляется ценностная установка, что уровень потребления – главный критерий благополучия и счастья, но излишество и недостаток, как отмечал еще Конфуций, в одинаковой степени несовершенны и потому надо думать, что богат тот, кто знает, что имеет достаточно.

Интенсивное потребление природных ресурсов, их переработка и нерациональное использование в конечном итоге и привели к экологическому кризису, преодоление которого возможно на путях достижения устойчивого развития. При этом реализм в достижении данной цели основан на изменении господствующей до сих пор в массовом сознании ценностной ориентации во взаимоотношениях человека и природы. В настоящее время вырисовываются два возможных пути выбора будущего как мировому сообществу в целом, так и каждой отдельно взятой стране: либо коренным образом изменить сложившиеся мировоззренческие установки в целях достижения устойчивого развития, либо подчинить сложившиеся установки моделям экономического роста. Анализ реального положения дел сложившихся в мировой практике показывает, что предпочтение, к сожалению, отдается второму варианту на достижение высоких уровней потребления, несмотря на грозные очертания экологической катастрофы.

В стратегии устойчивого развития, как основополагающей установке сохранения среды обитания человека и определения путей развития цивилизации, четко зафиксирована необходимость усвоения знаний о состоянии окружающей среды и всего комплекса знаний о закономерностях взаимосвязи природы и общества, поскольку истоки экологически о кризиса обусловлены

сложившимся противоречием между законами развития общества и законами природы.

Обострение современной экологической ситуации, в основе которой лежит все возрастающий рост численности населения, истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, недостаток продовольствия, экономические показатели, деградация и разрушение природных экосистем, обусловило потребность в изменении сложившихся мировоззренческих установок по отношению человека к природе. В современных условиях кардинально изменяются сложившиеся ценностные ориентации, мотивы человеческой деятельности, что обусловлено социальными потрясениями и кризисными явлениями в духовной, социальной, экономической и политической сферах жизни общества.

Преодоление такого рода негативных явлений по своей значимости приобретает особую актуальность, поскольку от решения глобальных проблем зависит будущее цивилизации. Именно поэтому формирование новых мировоззренческих ориентаций во взаимоотношениях человека и природы через экологическое образование и воспитание, главной задачей которого выступает не только усвоение достигнутого знания, но и прогнозирование будущих достижений в сфере науки и техники – необходимое условие для воплощения в жизнь основополагающих установок стратегии устойчивого развития и определения перспектив развития цивилизации.

Новые ценностные установки, ориентированные на достижение устойчивого развития в сфере науки, техники, различных отраслях промышленного и сельскохозяйственного производства, связаны с выбором нового пути социально-экономического развития, учитывающего потребность в сохранении окружающей среды и изменения человеческих качеств. Экологические потребности – это потребности, связанные с поддержанием качественных параметров окружающей среды, сложившихся в ходе длительной биологической эволюции, с сохранением жизненнопригодной среды обитания человека. К их числу можно отнести потребности в чистом воздухе, чистой воде, пище и многое другое к чему человек приспособился в ходе длительной биологической эволюции. Поддержание качества окружающей среды тесно зависит от знания основных закономерностей эволюции живой природы, поскольку адаптация человека к изменениям среды обитания происходила в ходе длительного исторического развития.

В решении вышеозначенных негативных проблем, подрывающих фундамент устойчивого развития человечества, большая роль принадлежит образованию, призванному сформировать новый тип мировоззрения, отражающий конструктивное отношение человека к окружающему миру, осознать свою ответственность за судьбу новой цивилизации, судьбу будущего

человечества. Проведение эффективной образовательной политики, рассчитанной на перспективы любого государства во всех важнейших сферах его жизнедеятельности, будет практически способствовать всесторонней реализации концептуальной модели устойчивого развития.

Литература

1. Зеленков А. И. Устойчивое развитие как концепт и социальная технология / А. И. Зеленков / Гуманитарний вісник. Збірник наукових праць Запорізької державної інженерної академії. Вип. 60(2015). – Запоріжжя: ЗДІА, 2015. – С. 25-26.
2. Заренин М. В. Информация: свойства, ресурсы, инновационные технологии / М. В. Заренин. – Гомель: ОАО Полеспечать, 2012. – 224 с.
3. Лазаревич А. А. Становление информационного общества / А. А. Лазаревич. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 537 с.
4. Старжинский В. П. На пути к обществу инноваций / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – Минск: РИВШ, 2016. – 446 с.

4.12. Higher education: national interests and responsibilities of the state

4.12. Вища освіта: національні інтереси та сфери відповідальності держави

Освіта є соціальним інститутом, зміст якого визначають: а) установи та особи, які здійснюють освітянську діяльність, системи освітніх програм і державних стандартів; б) цілеспрямований процес навчання, тобто розумової, духовної, емоційної, практичної діяльності з виробництва, передавання, отримання і засвоєння нових знань; в) освіченість людини як результат навчання – комплекс знань і умінь (компетенцій), усвідомлених суспільних цінностей і норм, сформованих соціальних зв'язків; г) досягнутий і підтверджений людиною певний ценз, що посвідчується відповідним документом.

Освітній процес здійснюється переважно у формі надання освітніх послуг, тобто сукупності навчальних та виховних дій з передавання та отримання загальних і спеціальних (професійних) знань і інформації, що задовольняють потреби у фаховій підготовці або перепідготовці, дають можливість реалізовувати успішну діяльність у тій чи іншій сферах. У процесі навчання відбувається індивідуальне споживання інтелектуального потенціалу виробника освітньої послуги (вчителя, викладача) і водночас виробництво інтелектуального потенціалу її споживача (учня, студента): реалізація пізнавальних інтересів, опанування певними знаннями, формування різноманітних здібностей до праці, зростання кваліфікації та професіоналізму і водночас перетворення і розвиток особистості здобувача освіти. Генерація та швидкий доступ до нових знань уможливають інтелектуалізацію робочої сили, значна частина суспільства стає спроможною до творчого застосування знань і виробництва інтелектуальних продуктів.

Сучасна освіта є не тільки кінцевим благом – джерелом задоволення духовних, культурних, інформаційних потреб людини і суспільства, а й інвестиційним благом – засобом зростання доходів, соціального статусу, забезпечення конкурентних переваг на ринку праці та одержання інших благ. Здобутий у процесі освіти людський капітал, по суті, є освітнім капіталом і має певну специфіку. Це сукупність кваліфікаційних (теоретичні знання, практичні вміння і навички, накопичений виробничий досвід) та особистісних характеристик людини (розвинуті здібності, матеріальні, соціальні і духовні потреби, мотивації), сформованих у результаті інвестицій в освіту, які приносять людині дохід протягом її трудової діяльності і спонукають до подальших інвестицій в освіту. На мікроекономічному рівні під освітнім капіталом розуміється сукупна кваліфікація та продуктивні здібності всіх працівників підприємства, а також здобутки підприємства у справі ефективно організації праці та розвитку персоналу. На макроекономічному рівні йдеться про суму освітнього капіталу всіх підприємств та всіх громадян країни як частину національного багатства країни. Чим вище цінність освітнього капіталу, тим більшим є економічний вигравш суспільства [1, с. 170-171].

Національні інтереси у сфері вищої освіти полягають у тому, аби вища освіта, по-перше, виконувала покладені на неї економічні функції: набуття, розширення та безперервного оновлення знань; зростання продуктивності праці та індивідуальних доходів працівника; збалансування ринку праці, забезпечення його робочою силою відповідно до змін попиту на працю; соціального захисту працівників від безробіття.

По-друге, суспільство зацікавлене в тому, щоб були забезпечені основні критерії розвитку сучасної вищої освіти [2; 3]:

рівність освітніх можливостей (правова та реальна) для представників меншин, людей з обмеженими фізичними можливостями, малозабезпечених верств населення;

доступність – соціальна, економічна, інтелектуальна та територіальна;

охоплення – здатність системи вищої освіти випускати велику кількість (відносно чисельності населення, яке б теоретично могло претендувати на її здобуття) фахівців, у тому числі надавати можливість здобувати освіту протягом усього життя, принаймні до 39-40 років (мати вікове охоплення);

якість – спроможність системи вищої освіти готувати фахівців, чийі знання, уміння та навички відповідають установленим у суспільстві нормам і стандартам, а також критеріям досягнення мети навчання;

гнучкість – здатність системи вищої освіти до реформ і змін;

привабливість для навчання іноземних студентів;

ефективність – відповідність підготовки фахівців у вищій школі потребам ринку праці; зростання продуктивності праці та індивідуальних доходів працівника; соціальний захист працівників від безробіття.

По-третє, в інтересах суспільства підтримання рівноваги в освітній системі в цілому. Йдеться про збалансування соціально-економічних інтересів та узгодження дій усіх інститутів і акторів освітньої сфери (держави, вищих навчальних закладів, домогосподарств, які мають у своєму складі студентів або майбутніх абітурієнтів, роботодавців, студентів та викладачів ВНЗ, колег із ВНЗ інших країн), усвідомлення ними своєї суспільної ролі, задоволення взаємних зобов'язань і вимог щодо результатів спільної діяльності з виробництва-споживання освітніх послуг, соціально-економічного розвитку країни та її регіонів. Якщо система освіти характеризується нерівністю або дискримінацією, нестійким буде все суспільство.

По-четверте, суспільство зацікавлене в зростанні міжнародної конкурентоспроможності національної системи вищої освіти. Сучасні переваги в геополітичній і міжнародній економічній конкуренції експерти пов'язують не з розмірами країни, запасами природних ресурсів чи фінансовим капіталом, а саме з випереджаючим розвитком та ефективною реалізацією освітнього потенціалу населення, наявністю освічених і кваліфікованих кадрів і технологій, якістю освіти в довгостроковій перспективі.

Україна належить до світових лідерів розвитку освіти: рівень грамотності дорослого населення (віком 15 років і старше) становить 99,7%; частка населення з освітою не нижче середньої (віком 25 років і старше) – 93,5%. У рейтингу національних систем вищої освіти країн світу 2015 р. (U21 Rankings of National Higher Education Systems 2015), сформованому Міжнародною мережею університетів Universitas 21, Україна посіла 41 місце серед 50 країн. Країнами з найкращими системами вищої освіти визнано США, Швейцарію, Данію, Фінляндію і Швецію [4].

Значна відповідальність за розвиток вищої освіти лежить на державі. Ми поділяємо думку Г. В. Калягіна про те, що єдиною функцією держави є виробництво суспільних благ, найважливішими з яких є створення й захист формальних правил. Суспільний характер останніх фактично означає їх прийняття всіма або принаймні переважною більшістю членів суспільства. Відсутність таких єдиних правил ускладнює або унеможливорює діяльність економічних агентів [5, с. 211-212, 224-226]. Визначальними з суспільних благ, що мають відношення до функціонування освітньої галузі і виробництво яких є сферою відповідальності саме держави, є формування ефективних норм освітнього права (правового середовища вищої освіти) та механізмів їх реалізації, здатних гарантувати освітню безпеку суспільства.

Освітня безпека суспільства передбачає реалізацію права людини на здобуття загальної та професійної освіти в державному або приватному навчальному закладі відповідно до індивідуальних здібностей та потреб суспільства (ринку праці), яка б дала можливість працевлаштуватися та одержувати гідну оплату праці, а також здатність держави до захисту національних інтересів у сфері освіти від можливих загроз.

Європейська соціальна хартія у сфері освіти захищає (гарантує) соціально-економічні права на: безкоштовну початкову та середню освіту; безкоштовні служби професійної орієнтації; доступ до професійної підготовки та перепідготовки; реалізацію особливих заходів на підтримку іноземців, які проживають на території конкретної країни; інтеграцію неповносправних дітей у загальну систему навчання; доступ неповносправних до освіти та професійної орієнтації (ст. 9, 10, 15, 17 та ін.) [6]. Причому якщо в XIX ст. у європейських країнах громадськість відстоювала вільний доступ у державні початкові школи, то в середині XX ст. – доступність навчання у державних і частково підтримуваних державою ВНЗ.

Право на вищу освіту є одним із найважливіших конституційних прав людини, реалізація якого створює передумови для розвитку особистості і суспільства в цілому. У Конституції України записано: «Громадяни мають право безоплатно здобути вищу освіту в державних і комунальних навчальних закладах на конкурсній основі» (ст. 53, ч. 4) [7].

Закон України «Про вищу освіту» (ст. 4, п. 1) розвиває це положення: «Право на вищу освіту гарантується незалежно від віку, громадянства, місця проживання, статі, кольору шкіри, соціального і майнового стану, національності, мови, походження, стану здоров'я, ставлення до релігії, наявності судимості, а також від інших обставин. Ніхто не може бути обмежений у праві на здобуття вищої освіти, крім випадків, встановлених Конституцією та законами України». У ст. 3 Закону «Про вищу освіту» доступність вищої освіти визнано одним із основних принципів, на яких ґрунтується державна політика у сфері вищої освіти. При цьому перед державою ставиться завдання розширення можливостей для здобуття вищої освіти та освіти протягом життя, створення та забезпечення рівних умов доступу до вищої освіти, у тому числі забезпечення осіб з особливими освітніми потребами спеціальним навчально-реабілітаційним супроводом та створення для них вільного доступу до інфраструктури вищого навчального закладу з урахуванням обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я [8].

Тим часом існують принаймні дві проблеми, які потребують свого розв'язання. Перша – норми Конституції України і ст. 4, п. 1 Закону України «Про вищу освіту» містять певні правові обмеження щодо права на вищу освіту, надаючи можливість її безоплатного здобуття: 1) в державних і комунальних

ВНЗ; 2) на конкурсній основі відповідно до стандартів вищої освіти; 3) якщо певний ступінь вищої освіти громадянин здобуває уперше за кошти державного або місцевого бюджету. Правда, законодавець уточнює: а) громадяни України мають право безоплатно здобувати вищу освіту за другою спеціальністю у державних та комунальних вищих навчальних закладах, якщо за станом здоров'я вони втратили можливість виконувати службові чи посадові обов'язки за отриманою раніше кваліфікацією, що підтверджується висновками медико-соціальної експертної комісії, та в інших випадках, передбачених законом; б) громадяни України, які не завершили навчання за кошти державного або місцевого бюджету за певним ступенем освіти, мають право повторно безоплатно здобувати вищу освіту в державних і комунальних вищих навчальних закладах за тим самим ступенем освіти, за умови відшкодування до державного або місцевого бюджету коштів, витрачених на оплату послуг з підготовки фахівців, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Проте конкурс як необхідна умова здобуття вищої освіти у вищих навчальних закладах державної та комунальної форм власності зберігається.

Друга проблема – неоднозначність розуміння взаємозв'язку права на вищу освіту та доступності вищої освіти, що не дозволяє встановити суб'єктів (органи влади), відповідальних за практичну реалізацію даної норми Закону, та способи забезпечення доступності вищої освіти. Річ у тім, що доступність вищої освіти є доволі широким поняттям. Так, соціальна доступність вищої освіти означає можливість здобуття освіти незалежно від статі, етнічної належності, віку, раси або соціального стану людини. Інтелектуальна доступність вищої освіти – це можливості й інтелектуальні (природні і сформовані під час навчання у школі) здібності до засвоєння певної сукупності знань, умінь і навичок відповідно до освітніх програм і стандартів вищої освіти основною масою населення. Територіальна доступність освіти передбачає задоволення потреб регіонального ринку праці у відповідних фахівцях та наближення місця навчання здобувачів вищої освіти до їх місця проживання. Територіальна недоступність вищої освіти має компенсуватися її інформаційно-технологічною доступністю – розвитком сучасних інформаційних технологій, які дають можливість здобувати освіту в будь-якому університеті світу, що особливо важливо для осіб з обмеженими можливостями. Економічна доступність вищої освіти має місце, якщо розмір фінансових витрат домогосподарств на придбання послуг вищої освіти є необтяжливим для них, не ставить під загрозу і не підриває задоволення інших першочергових потреб.

Економічна доступність вищої освіти в українському суспільстві вийшла на перший план. Витрати на вищу освіту дедалі більше перекладаються з держави на здобувачів освіти. В Україні утворився жорсткий поділ студентів на дві категорії: особи, що навчаються за бюджетні кошти (отримують освіту

безоплатно), та особи, що навчаються за кошти фізичних осіб. При цьому відсутні доступні фінансові компенсатори витрат домогосподарств на освіту: надання грантів, пільгових освітніх позик, субсидій тощо. Немає методик оцінки фінансового становища родини для одержання фінансової допомоги; проблематичним є чесне декларування доходів як умова одержання студентської фінансової допомоги. Не врегульованою юридично і тому не розвиненою є традиція філантропічної допомоги здобування вищої освіти через створення при університетах ендавмент-фондів. Особливо вразливими стосовно доступу до вищої освіти є студенти з родин із низьким рівнем доходів та сільська молодь, яка не має ні потрібних статків, ні широкого доступу до додаткових освітніх послуг (довузівської підготовки, репетиторства) [9]. Не меншу загрозу доступності вищої освіти становить поширення тіньових форм оплати освітніх послуг.

Механізмом гарантування освітньої безпеки суспільства є норми *освітнього права*. Ідеться про сукупність правил поведінки, встановлених державою або від імені держави для врегулювання освітніх відносин.

І. В. Тимошенко і О. М. Нащекіна слушно вказують на можливість трактування освітнього права як комплексної галузі, що обумовлене особливостями його предмета – суспільними відносинами в системі освіти. Одна частина з них – це первинні (преціпіонні) відносини між безпосередніми учасниками освітнього процесу з приводу реалізації основних функцій освіти (навчання, виховання, освічення), організації та управління освітньою діяльністю. Такі відносини є специфічними, притаманними лише освіті, тому підлягають регулюванню через специфічні норми права. Інша частина освітніх відносин — це вторинні (коміторні) відносини між акторами системи освіти з приводу забезпечення освітнього процесу ресурсами (матеріальними, фінансовими, кадровими тощо) та доступу до цих ресурсів (включаючи забезпечення права на освіту). На відміну від первинних, вторинні відносини є об'єктом регулювання багатьох інших галузей права: при встановленні організаційно-правових форм закладів освіти та укладенні ними господарських договорів зі своїми контрагентами – цивільного права; при прийомі на роботу та укладенні договорів з науково-педагогічним та допоміжним персоналом освітніх закладів і визначенні для них режимів робочого дня і відпочинку – трудового права; при встановленні системи оплати праці для співробітників та визначенні плати за надання освітніх послуг для студентів – фінансового права; при встановленні режиму оподаткування та податкових пільг для освітніх установ – податкового права та ін. Обидві складові системи відносин є взаємозумовленими і впливають одна на одну [10, с. 101-102].

Утім, застосування норм освітнього права в Україні стикається з численними труднощами: невизначеністю правового статусу головних

економічних акторів системи освіти (учнів, студентів та їхніх батьків; науково-педагогічного персоналу та адміністрації ВНЗ; роботодавців і спонсорів тощо); суперечностями між нормами освітнього права, успадкованими від СРСР, та впроваджуваним у країні передовим досвідом зарубіжних університетів; недотриманням державою прав ВНЗ на широку автономію (академічну, фінансову, кадрову тощо) та іншими [11, с. 115]. Удосконалення освітнього права тому є нагальною передумовою реформування вищої школи.

В Україні освіту визнано найважливішим напрямом державної політики, стратегічним ресурсом соціально-економічного, культурного і духовного розвитку суспільства. Головним завданням держави має бути захист національних освітніх інтересів від можливих загроз, а норми освітнього права повинні гарантувати освітньою безпеку суспільства, реалізацію конституційного права людини на вищу освіту, розвиток освітньої сфери в цілому.

Література

34. Нематеріальна економіка: управління формуванням і використанням інтелектуального капіталу [Текст]: монографія / Л. С. Шевченко, О. А. Гриценко, Т. М. Камінська та ін. ; за ред. Л. С. Шевченко. – Х. : Право, 2014. – 404 с.
35. Пеер, Э. Ранжирование систем высшего образования: граждане и общество в эру знаний [Текст] / Э. Пеер, Ф. Шуллер, С. Виллмс // Вопросы образования. – 2009. – № 3. – С. 172-174.
36. Смит, У. Связь между равенством и качеством в образовании [Текст] / У. Смит, Ч. Лустхаус // Вопросы образования. – 2006. – № 2. – С. 76-78.
37. U21 Rankings of National Higher Education Systems 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.universitas21.com/news/details/186/u21-ranking-of-national-higher-education-systems-2015>.
38. Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория [Текст]: учеб. / под общ. ред. А. А. Аузана. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 416 с.
39. Європейська соціальна хартія (Переглянута) (ETS № 1630). Страсбург, 3 травня 1996 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nred=994_062.
40. Конституція України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – С. 141. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.
41. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01 липня 2014 р. № 1556-VII // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 37-38. – С. 2004. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
42. Вхідження національної системи вищої освіти в європейський простір вищої освіти та наукового дослідження [Текст]: моніторинг. дослідж.: аналіт. звіт / Міжнарод. благод. фонд «Міжнарод. фонд дослідж. освіт. політики» ; кер. авт. кол. Т. В. Фініков. – К. : Таксон, 2012. – 54 с.
43. Тимошенко, І. В. Освітнє право як об'єкт економічного аналізу [Текст] / І. В. Тимошенко, О. М. Нащекіна // Економічна теорія та право. – 2015. – № 4 (23) – С. 98-108.
44. Тимошенко, І. В. Дослідницька програма економічного аналізу освітнього права [Текст] / І. В. Тимошенко // Економічна теорія та право. – 2015. – № 2 (21). – С. 110-121.

Part 5. Trends in the development of health care system, clinical medicine and pharmacy

5.1. Implementation the clinical supervision, in area of twenty-four-hour care institution for older persons

5.1. Implementacja superwizji klinicznej w obszar działania instytucji całodobowej opieki nad osobami starszymi

Analiza współczesnych trendów demograficznych. Spadek dzietności oraz wydłużenie średniego trwania życia to główne przyczyny nadal obserwowanego i postępującego procesu starzenia się ludności. Mediana wieku ludności Polski będąca jednym ze wskaźników określających stopień zaawansowania procesu starzenia się populacji, która w 2013 r. wynosiła 39,1,¹⁸⁹ w roku 2035 wynosić będzie zdaniem demografów 48,6. Na podstawie *Prognozy ludności na lata 2008-2035*¹⁹⁰ dla mieszkańców Polski, opracowanej przez GUS i systematycznie aktualizowanej, ustalono że liczba ludności w wieku poprodukcyjnym będzie systematycznie wzrastać a w latach 2011-2020 nastąpi największy jej przyrost, aż o blisko 2 mln, by w roku 2035 osiągnąć wartość blisko 10 mln. Udział osób w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności stanowić będzie wtedy prawie 27% (przy obecnych 16,5%).

Województwo opolskie, które również teraz należy do czołówki regionów kraju pod względem „wieku środkowego”, w 2035 r. będzie się miało medianę wieku wynoszącą 51,2 lat i obok najstarszego demograficznie regionu świętokrzyskiego (z medianą 51,8), będzie w dalszym ciągu w czołówce najstarszych demograficznie województw w kraju.

O starości społeczeństwa świadczy również udział ludności w wieku pow. 80 lat życia. Liczba tych osób w latach pomiędzy 2007 a 2035 rokiem wzrośnie w Polsce o 1.434 tys., tj. ponad 2,3-krotnie. W woj. opolskim liczba osób w wieku 80 lat i więcej wzrośnie o 38 tys., tj. 2,4-krotnie. Przyrost osób pow. 80 roku życia będzie widoczny zwłaszcza w miastach, natomiast w woj. opolskim i śląskim dotyczyć będzie również obszarów wiejskich.

Prognozowany przyrost liczby ludności w wieku powyżej 65 lat, wskazuje również niekorzystne zmiany relacji między tą grupą a liczbą ludności ogółem. Wskaźnik ten w Polsce wzrośnie, z 14,7% osób w 2013 r. do 24,5% w roku 2035. W

¹⁸⁹ Źródło: Prognoza ludności na lata 2014-2050, file:///C:/Documents%20and%20Settings/Uzytkownik/Moje%20dokumenty/Downloads/prognoza_ludnosci_na_lata____2014_-_2050.pdf.

¹⁹⁰ Źródło: Prognoza ludności na lata 2008-2035, http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L_prognoza_ludnosci_PL_2008-2035.pdf.

woj. opolskim tendencja ta będzie kształtować się równie niekorzystnie w postaci wzrostu, z 14,3% do 27,3%, to jest blisko dwukrotnie. Przedstawione dane statystyczne i prognozy demograficzne jednoznacznie ukazują pozycję regionu opolskiego jako miejsca, gdzie sprawy polityki senioralnej, ze szczególnym uwzględnieniem wyspecjalizowanych usług opiekuńczych, nabierają kluczowego znaczenia. Należy przy tym zwrócić uwagę na dodatkową, odrębną, trudną do przewidzenia, specyficzną kwestię potęgującą niekorzystne tendencje demograficzne, jaką jest stały odpływ emigracyjny ludzi młodych, którzy w tradycyjnej rodzinie śląskiej stanowili naturalne zaplecze systemu pomocy i wsparcia ludzi starszych. Niepokojący głos płynie z publikacji R. Jończego, badacza społeczno – demograficznych skutków migracji z terenu Śląska Opolskiego, który w samym tylko obszarze skutków odpływu ludzi młodych, widzi stałe zwiększanie się liczby osób żyjących samotnie, nie będących w stanie zapewnić sobie opieki, przede wszystkim na obszarach peryferyjnych i wiejskich¹⁹¹. Zjawiska te powinny wskazywać na kierunki zmian, jakie winno się wyznaczać w zakresie realizowanej obecnie polityki społecznej, ze świadomością, że w najbliższej przyszłości będzie musiała się zmierzyć z trwałą tendencją wzrostu liczby osób wymagających pomocy i wsparcia, zwłaszcza starszych zamieszkujących samotnie. Dlatego celowe byłoby już teraz skonsolidowanie dotychczasowych, rozproszonych pomocowych działań w obszarach służby zdrowia, pomocy społecznej, edukacji, prawa oraz innych, w jeden ujednolicony system zawierający jasne standardy i procedury. Powinien on zawierać zarówno elementy profilaktyczne i aktywizujące, jak i opiekuńcze, kompensacyjne i substytucyjne uwzględniające zmniejszające się możliwości udziału ludzi starszych w życiu społecznym i ograniczoną samodzielność.¹⁹²

Demografowie prognozując jakość życia wyrażają opinię, że inne czynniki życia społecznego (ekonomiczne, gospodarcze, dotyczące stylu i jakości życia) nie będą miały tak istotnego znaczenia, jak czynniki demograficzne. W efekcie przekształceń demograficznych wystąpią dodatkowo inne niekorzystne zjawiska, takie jak:

- wzrost liczby osób niepełnosprawnych, przewlekle chorych, wymagających pomocy medycznej oraz pielęgnacyjnej;
- wzrost wydatków budżetu państwa na świadczenia zdrowotne, emerytalne i rentowe, a także z tytułu ubezpieczeń oraz wydatki budżetu państwa i samorządów przeznaczone na pomoc społeczną;
- wzrost zapotrzebowania na różnego typu usługi (medyczne, rehabilitacje, pielęgnacyjne i opiekuńcze);

¹⁹¹ R. Jończy, *Ekonomiczno-społeczne skutki współczesnych migracji w wymiarze regionalnym - na przykładzie regionu opolskiego*, Wydawnictwo Instytut Śląski Sp. Z o. o., Warszawa-Wrocław-Opole 2015, s. 57.

¹⁹² Pogląd wyrażony na podstawie: Praca zespołowa, P. Błędowski, B. Szatur-Jaworska, Z. Szweđa-Lewandowska, P. Kubicki, *Raport na temat sytuacji osób starszych w Polsce*, IPiSS, Warszawa, grudzień 2012, s. 181-190.

- wzrost zapotrzebowania na świadczenia pomocy społecznej – zarówno w ramach stacjonarnej pomocy, jak również działań środowiskowych (placówki dzienne, ośrodki wsparcia, usługi opiekuńcze w środowisku, świadczenia materialne, praca socjalna).

Dlatego kreatorzy polityki społecznej i politycy powinni mieć świadomość, że starzenie się społeczeństwa, wyrażające się gwałtownym wzrostem liczby osób w wieku poprodukcyjnym oraz dużym udziałem tych osób w strukturze ludności, w istotny sposób wpłyną na zmianę potrzeb społecznych nie tylko seniorów, ale także pozostałych grup.

Potrzeby zdrowotne i opiekuńcze opolskich seniorów. Dane statystyczne wskazują, że w województwie opolskim źle ocenia swój stan zdrowia 66,0% mężczyzn w wieku 50-69 lat, oraz 79,8% powyżej 70 roku życia, oraz analogicznie 68,8% i 89,2% kobiet. Z tej właśnie grupy rekrutują się osoby o wyższych niż przeciętne potrzebach w zakresie usług zdrowotnych wymagające jednocześnie wzmoczonej opieki i kurateli, realizowanych w systemie stacjonarnym lub usług w miejscu zamieszkania. Osoby starsze cierpią przeciętnie na więcej niż dwie choroby przewlekłe. Schorzenia te są czynnikiem w poważnym stopniu utrudniającym samodzielne zaspokajanie potrzeb jednocześnie zwiększającym zapotrzebowanie na pomoc ze strony rodziny, grup nieformalnych oraz służb pomocy społecznej¹⁹³. Analiza danych statystycznych dla województwa opolskiego wskazuje też, że najczęściej z usług zdrowotnych i opiekuńczych korzystają osoby w fazie średniej i późnej starości, to jest po ukończeniu 75 roku życia¹⁹⁴. Przy czym czas korzystania z usług systematycznie się wydłuża. Stąd potrzeba rozwoju infrastruktury, która sprosta wzrostowi zapotrzebowania w tym zakresie.

Kluczowe potrzeby ludzi starszych. Starość jest finalnym efektem procesu starzenia się. Nie ma specjalnych kryteriów na podstawie których można precyzyjnie wyznaczyć uniwersalny mechanizm określający jej próg. Najczęściej przyjmuje się, że proces ten rozpoczyna się wraz z przejściem w wiek emerytalny, wtedy też statystycznie częściej niż wcześniej osoby zapadają na choroby (wywołane zmianami w funkcjonowaniu organizmu) ograniczające ich sprawność i mobilność, a co za tym idzie rosną ich wymagania w zakresie opieki i pomocy. Zauważyć jednak należy, że rozwój cywilizacyjny, upowszechnienie higieny, rozwój medycyny, technologii wspomagających funkcjonowanie czy farmakologii, sprawił że w okres późnej starości, niedołężnej, wchodzi się statystycznie coraz później. Niebagatelny wpływ na wydłużenie względnej sprawności w okresie starczym ma coraz lepszy dostęp opiekunów do literatury z zakresu gerontologii, badań profilaktycznych i szczepień (np. przeciw grypie). Okres, od tak zwanej wczesnej starości, jest czasem w którym ludzie zaczynają doświadczać obniżającej się w szybkim tempie sprawności fizycznej,

¹⁹³ Źródło: Praca zespołowa IRSS, *Instytucje wobec ludzi starszych*, Warszawa 2010, s. 32.

¹⁹⁴ Źródło: Podstawowe dane z zakresu ochrony zdrowia w 2008 r., GUS, Warszawa 2009, s. 165.

pogarszającego się stanu zdrowia, stopniowej utraty wpływu na to co się dzieje w otoczeniu, utraty kontroli nad sobą, i niekorzystnych stanów emocjonalnych będących pochodną samotności i osamotnienia. Z poziomu diagnostycznego, ujawnienia się takich przesłanek jest dobrym momentem do wspólnej refleksji (seniora oraz opiekuna), która powinna prowadzić do zaplanowania jego bliższej i dalszej przyszłości. Jest to też najlepszy czas by poddać weryfikacji gradację własnych potrzeb.

Opisując potrzeby człowieka starszego można odwołać się do A. H. Maslow'a, który wyszczególnił pięć ich głównych grup układając je w kolejności od najniższej – najbardziej pierwotnej do bardziej wyrafinowanych:

1. Potrzeby fizjologiczne – potrzebę snu, jedzenia, oddychania, picia, itd.
2. Potrzeba bezpieczeństwa – potrzebę opieki, porządku, unikania bólu.
3. Potrzeba przynależności i miłości – w tym potrzebę akceptacji, pragnienie jedności.
4. Potrzeba szacunku – rozumianego jako szacunek do siebie samego, ale także odbieranego ze strony innych.
5. Potrzeba samorealizacji – co oznacza realizację swoich możliwości i talentów; jest to dążenie do rozwoju i samospelnienia, poszukiwanie i wypełnianie sensu życia.

Dodatkowo, poza powyższymi potrzebami zhierarchizowanymi, Maslow zaakcentował dodatkowo bardziej wysublimowane, takie jak; pragnienie wiedzy, potrzebę rozumienia oraz podstawowe potrzeby estetyczne.

Wiek podeszły nie wyłącza w świadomości ludzi pragnień (poza potrzebami związanymi z ograniczeniami biologicznymi), by wymienione wyżej potrzeby realizować, a otoczenie społeczne powinno im w tym pomagać. Niestety, dla większości kreatorów polityki społecznej dłuższe życie człowiek oznacza jedynie wydłużenie okresu, w którym trzeba się nim opiekować. Często zdarza się, że marginalizuje się potrzeby emocjonalne skupiając się jedynie na zaspokojeniu podstawowych potrzeb zdrowotnych i bezpieczeństwie. Zapomina się, że ludzie starsi mają podobne potrzeby i takie same prawa do korzystania dóbr jak młodzi, a nawet, czasami wymagają oddziaływań intensywniejszych, gdyż ich wrażliwość na bodźce z wiekiem ulega stępieniu.

Szczególne potrzeby psychospołeczne osób starszych. Potrzeba bezpieczeństwa, to kluczowa potrzeba opisywana wspomnianą teorią potrzeb Maslow'a, która dla osób starszych, przy ich ograniczonej mobilności i percepcji nabiera szczególnego znaczenia. Ludzie starsi coraz częściej stają się ofiarami przestępstw o charakterze kryminalnym (np. wyłudzenia pieniędzy, oszustwa, napady), odczuwają zagrożenie zjawiskami patologii społecznej w miejscu zamieszkania lub najbliższej okolicy. W takich warunkach nawet u osób starszych, które informacje o zdarzeniach przestępczych czerpią najczęściej jedynie z mediów, uruchamiają się mimowolnie mechanizmy obronne w postaci postaw nieufności, zrywania kontaktów społecznych,

lęków i frustracji. Druga przestrzeń wypełniona potrzebą bezpieczeństwa odnosi się do niepokojów o przyszłość. Ludzi starszych frustruje niski poziom waloryzacji emerytur, ciągle zmieniane zasady refundacji leków, troska o jakość relacji rodzinnych i obawy związane z osamotnieniem.

Potrzeba szacunku. Ludzie starsi nawiązują kontakty najczęściej z ludźmi najbliższego otoczenia, tj. z rodziną, sąsiadami, przyjaciółmi oraz z instytucjami, w których występujemy w roli konsumentów, pacjentów czy interesantów. Zdarza się jednak, że mając obniżoną sprawność fizyczną czy intelektualną, bywają wyśmiewani, stają się obiektami żartów, a ich potrzeby traktowane są niepoważnie lub zgoła lekceważone. Doświadczanie takich relacji, szczególnie przez osoby niepełnosprawne, jest źródłem frustracji i cierpienia.

Potrzeby przynależności i miłości są jednymi z istotniejszych potrzebą społeczną, którą mierzy się liczbą osób stanowiących krąg przyjaciół i tych którzy nas kochają. Badania dowodzą, że im człowiek starszy tym krąg przyjaciół zawęża się, w skrajnych przypadkach aż do grona osób od których jest osoba zależna, niekoniecznie obdarzających seniora prawdziwą miłością. Świadomość przynależności do określonego kręgu w okresie starości utożsamiana jest przez osoby najczęściej z grupą wsparcia i w tych ludziach poszukują pomocy i ratunku w sytuacjach kryzysowych. Zawężenie tej przestrzeni przeprojektowuje się najczęściej w osamotnienie, poczucie zagrożenia i lęki związane z przyszłym bytowaniem.

Takie trudne do zniesienia przez osoby starszy stany ducha rodzą się szczególnie w obliczu bezpośredniej perspektywy przeniesienia się do całodobowej placówki opiekuńczej.

Zabezpieczenie potrzeb ludzi starszych w całodobowej placówce opiekuńczej. Opisując emocje towarzyszące osobom starszym decydującym się na usługi całodobowych placówek opiekuńczych, Z. Szarota, w rozważaniach zawartych w jednej ze swoich publikacji na temat problemów starszych osób, wskazuje że już sama decyzja o zamieszkaniu w domu pomocy społecznej jest trudna ponieważ oznacza diametralną zmianę życiową. Opuszczenie własnego mieszkania dla wielu jest rozstrzygnięciem ostatecznym, decyzją podejmowaną w obliczu uświadomienia sobie utraty własnej niezależności, zgodą na funkcjonowanie w warunkach instytucji totalnej. Zwraca uwagę, że co prawda placówka pomocowa nie jest zamknięta – można tam przebywać w określonym kontrakcie czasie, ale też można dożyć końca swoich dni,¹⁹⁵ co dodatkowo pogłębia rozterki, szczególnie w momencie gdy taką decyzję trzeba podjąć nagle, niezwłocznie. B. Szatur-Jaworska, analizując emocje i stresy związane z doświadczaniem starości dostrzega, że starzenie się stanowi dla każdego człowieka wyzwanie, i nie każdy potrafi prawidłowo przystosować się do

¹⁹⁵ Z. Szarota, Wsparcie społeczne i polityka społeczna wobec późnej dorosłości i starości, w: R. Kijak, Z. Szarota, Starość Między diagnozą a działaniem, IRSS Warszawa 2013, s. 39.

starości.¹⁹⁶ Do domów pomocy trafiają więc zarówno osoby przygotowane, przystosowane do starości, jak i te mające problem z odnalezieniem się w późnej dorosłości. Nikt specjalnie nie bada seniorów, nie diagnozuje ich i nie stawia ocen opisujących stopień radzenia sobie z problemami emocjonalnymi, akceptacją ograniczeń związanych ze zmianą miejsca zamieszkania przed przyjęciem do placówki. Przepracowane, w pełni zaakceptowane przez nich samych, własne ich decyzje o opuszczeniu swojego dotychczasowego domu należą do rzadkości. Częściej jest to zgoda stanowiąca odpowiedź na postrzeganie swojej obecnej sytuacji jako beznadziejnej, dla której jedynym pozytywnym rozwiązaniem jest pobyt w placówce, do czego zwykle namawia rodzina, znajomi bądź pracownik socjalny. Ludzie starsi mają swoje wyobrażenie o tego typu miejscach najczęściej kojarzone z nazwą *dom starców*, to znaczy kątem w którym powinni dożyć końca swoich dni. Dlatego szczególnie ważne, by w wyspecjalizowanych miejscach stałego pobytu starszych osób zależnych, zachowywano wysokie standardy pracy, tak by osoby tam przebywające nie traktowały swego pobytu jak bożego dopustu, albo trwały w milczącej akceptacji dla swego stanu apatii racjonalizując ją słowami „widać tak musi być na stare lata”. By od chwili przekroczenia progu osoba mogła mieć nadzieję, że może jeszcze coś dla siebie i innych zrobić.

Dlatego ważne jest by przejście ze środowiska do domu pomocy o charakterze stacjonarnym było procesem rozłożonym w czasie, tak by zarówno zainteresowany jak i personel mógł się do tego odpowiednio przygotować. Modelowe rozwiązanie, mające charakter regulaminu, przebiega w czterech etapach.

Etap 1. Określenie aktualnych uwarunkowań.

Przed przyjęciem osoby, o ile jest to możliwe, przeprowadzany jest wywiad rodzinny i środowiskowy, na podstawie którego dokonywana jest ocena możliwości kontynuacji bądź rozwijania kontaktów rodzinnych i społecznych (część: zasoby rodzinne i społeczne), a osobie zainteresowanej przekazywana jest informacja o dostępnych rodzajach i zakresie usług oraz zasadach odpłatności. Przed podpisaniem umowy, lekarz podstawowej opieki zdrowotnej wydaje zaświadczenie o przebytych i aktualnych chorobach, a także określa zakres usług medycznych, rehabilitacji i fizjoterapii. Stały pobyt możliwy jest po zawarciu umowy o świadczenie usług i pielęgnacji opisanych odpowiednim katalogiem, uwzględniającym poziom kondycji psychofizycznej osoby zainteresowanej oraz zalecenia medyczne. Jeden raz, w ciągu pierwszych 3 dni, osoba zainteresowana może zerwać umowę i zrezygnować z pobytu bez jakichkolwiek konsekwencji finansowych.

Etap 2. Ustalanie szczegółowych ram pobytu.

W pierwszym dniu pobytu podopieczny otrzymuje indywidualnego opiekuna, którego zadaniem jest udzielanie informacji, podstawowych porad, mediacje w

¹⁹⁶ Za: R. J. Kijak, Społeczne doświadczanie starości – postawy wobec ludzi starszych i ich, jakość życia, w: Kijak, Z. Szarota, Starość Między diagnozą a działaniem, IRSS Warszawa 2013, s. 89.

sytuacjach konfliktowych, utrzymywanie kontaktów z rodziną. Indywidualny opiekun ustala termin pierwszego spotkania zespołu terapeutycznego, a także jeżeli jest taka konieczność, wizytę u lekarza, wprowadza w bieżące sprawy ośrodka, oprowadza po obiekcie, zapoznaje z mieszkańcami i personelem informując szczegółowo o zasadach pracy i zadaniach każdej z osób. Jest w stałej dyspozycji osoby nowoprzyjętej.

W pierwszych dniach pobytu senior informowany jest i zachęcany do uczestnictwa w aktywizujących zajęciach grupowych oraz możliwościach korzystania z terapii indywidualnej.

Niezwłocznie ustalany jest szczegółowy plan działań opiekuńczo – terapeutycznych oraz pielęgnacyjno – rehabilitacyjnych i po zaakceptowaniu przez podopiecznego wdrażany w życie.

Etap 3. Realizacja i korekty planowanych usług.

Realizacja usług, o ile jest to tylko możliwe, podejmowana jest przy udziale rodziny, członków środowiska pochodzenia podopiecznego i środowiska lokalnego i przyjaciół z otoczenia ośrodka. Na każde działania kierowane do podopiecznego, z wyłączeniem czynności ratujących życie, konieczna jest jego zgoda. Osoba ma prawo do korzystania z wszystkich dostępnych w ośrodku usług, z wyłączeniem tych które mogłyby jej zaszkodzić, na które nie wyrazi zgody lekarz lub inny specjalista. Każdy pracownik jest zobowiązany do tego by przedstawiać podopiecznemu wszystkie możliwe korzyści związane z świadczoną przez niego pracą. Osoba może w każdej chwili zrezygnować z wybranych usług. Pracownicy zabiegają o dobre relacje z rodziną, stają w roli mediatora pomiędzy podopiecznym o członkami rodziny w sytuacjach konfliktowych.

Ośrodek w miarę możliwości korzysta z pracy wolontariuszy, którzy włączani są na każdym możliwym poziomie realizowanych usług.

Wszędzie tam gdzie to jest konieczne, w szczególności w obszarach poszczególnych kroków oddziaływania terapeutycznego, dokonywana jest ewaluacja z udziałem osób biorących w niej udział.

Personel merytoryczny i administracja stoi na straży wolności osobistych, przestrzegania zasad współżycia społecznego i przeciwdziała wszelkim formom dyskryminacji i wykluczenia. Praca specjalistów podlega superwizji.

Etap 4. Zarządzanie informacją.

Klienci ośrodka mają prawo do uzyskania wszelkich informacji dotyczących ich bieżącej sytuacji życiowej, zdrowotnej i społecznej, oraz tych związanych z funkcjonowaniem ośrodka przez cały okres przebywania w placówce. Informacje przekazywane są głównie podczas spotkań indywidualnych z poszczególnymi członkami personelu i administracji. Ponieważ wiele z tych problemów ma podobny charakter, dlatego raz w miesiącu organizowane są spotkania tematyczne z udziałem specjalistów. Do dyspozycji podopiecznych jest sala z komputerami podłączonymi do internetu, gdzie pod opieką pracownika można znaleźć odpowiedź na wiele pytań. Jest

to również miejsce do wymiany informacji, oraz kontaktowania się z rodziną i innymi osobami wykorzystując odpowiednie komunikatory.

Wiedząc o planowanej wizycie członków rodziny, opiekun indywidualny przygotowuje pisemną informację na temat aktualnej, ogólnej sytuacji i stanu zdrowia podopiecznego, wcześniej informując go o zamiarze przekazania tej informacji rodzinie.

W ośrodku utrzymywany jest stały kontakt mail'owy lub telefoniczny z członkami rodziny seniora. Dzięki temu zarówno rodzina jak i podopieczny nie będą mieli odczucia odcinania ich od informacji czy przeświadczenia że personel coś przed stronami ukrywa.

W tak zorganizowanej przestrzeni możliwe jest tworzenie warunków życia zgodnych z aspiracjami i potrzebami osoby starszej.

Czy nowy dom jest ich domem marzeń?

Ocena jakości wybranych usług świadczonych w wybranych domach pomocy społecznej w świetle badań. Organizatorzy pomocy powinni zwracać uwagę i w szczególności sposób nadzorować cały personel delegowany do bezpośrednich kontaktów z podopiecznymi. Muszą mieć świadomość, że tego typu instytucje działają w warunkach silnie hermetycznych, co może sprzyjać różnego rodzaju deformacjom i wypaczeniom ich funkcjonowania. Następstwem są naruszenia praw przebywających tam pensjonariuszy, a czasami nawet działania o charakterze przestępczym. Ryzyko takie potęguje fakt, że pomiędzy mieszkańcami a personelem zazwyczaj zawiązuje się szczególnie rodzaj więzi, opartej często na poczuciu zależności, ze swej natury słabszych pensjonariuszy, od personelu. Stąd w sytuacji wystąpienia znacznego uzależnienia, klienci takich placówek mogą częściej godzić się na nieprofesjonalne traktowanie i naruszanie ich dóbr, w nadziei nagrody w postaci np. obietnicy dobrych stosunków z opiekunami i poczucia jako takiego bezpieczeństwa. W takich okolicznościach łatwo o ryzyko trwałego ukształtowania relacji w sposób niewłaściwy, który z czasem może stać się patologicznym standardem, w którym świadczona przez personel „pomoc”, częściej kojarzona będzie jedynie z grą podporządkowującą podopiecznych. A wtedy pracownicy zamiast rzeczywiście pomagać pensjonariuszom, wykorzystywać będą techniki, instrumenty i narzędzia wpływu, właściwe bardziej osobom sprawującym władzę niż będącym w służbie. W takiej perspektywie opiekunowie i administracja tych placówek może stracić z pola widzenia przypisane kodeksowo cele, implantując w ich miejsce własne zasady, niekoniecznie kompatybilne z deklaracjami. Dla podopiecznego, w takich niekorzystnych okolicznościach, ostatnie lata czy dni życia w domu pomocy, staną się jedynie pasmem trudnych do zniesienia, bolesnych chwil (które personel też im zresztą jakoś fałszywie zracjonalizuje), za które w dodatku zapłaci z własnego portfela on, oraz jeśli będzie taka potrzeba, dołoży się rodzina i lokalny samorząd.

Dowodem na to, że czasami może dochodzić do takich sytuacji są wyniki badań przeprowadzonych przez Autora niniejszej publikacji, którego zaniepokoił fakt, że mimo znakomitych protokołów pokontrolnych którymi chwaliła się administracja jednej z placówek, coraz częściej w ostatnich latach powtarzały się sygnały od podopiecznych, wskazujące na niską jakość świadczonych tam usług oraz zdarzenia ocierające się naruszenia ich dóbr.¹⁹⁷ Kolejnym sygnałem, że może dziać się coś niepokojącego, był ponadprzeciętny wzrost próśb pensjonariuszy o przeniesienia do innych domów. Postanowiono więc zbadać jak realizowane są niektóre, wybrane, ustawowe zobowiązania i usługi wobec przebywających w tym domu podopiecznych. Jako materiału porównawczego użyto wyników badań przeprowadzonych przy użyciu tego samego narzędzia, w tym samym czasie, w dwóch innych losowo wybranych domach, o identycznym profilu. Pozwoliło to na ukazanie wyników badań uzyskanych w domu pomocy społecznej z którego napływały skargi, na tle innych placówek.

W badaniach posłużono się metodą sondażu z zastosowaniem techniki ankietowej. Informacje uzyskiwane były we wrześniu 2015 r. w bezpośrednim kontakcie z mieszkańcami dps-ów, które zapisywano w specjalnie do tego celu przygotowanym formularzu. W badaniach wzięło udział 96 osób, w tym 57 z placówki z której napływały skargi, oraz odpowiednio 27 i 12 osób z pozostałych dwóch domów. By maksymalnie zobiektywizować wyniki, przyjęto, że o wypowiedź poproszone zostaną wszystkie osoby w kontakcie intelektualnym, które w dniu przeprowadzania badania wyrażą zgodę na rozmowę i wypełnienie ankiety. W opisie wyników badań, dom pomocy z którego najczęściej napływały skargi i prośby o przeniesienie nazwany zostanie „badaną” placówką a pozostałe, zsumowane wyniki, pochodzą będą z placówek „odniesienia”.

We wszystkich placówce dominują mieszkańcy pomiędzy 66 a 90 rokiem życia. Zauważa się jednak, że w badanej placówce ta populacja jest przeciętnie starsza niż w pozostałych. Nie wpływa to jednak na wyniki badań, ponieważ respondenci na każdy temat wypowiadali się ze świadomością odnoszącą się zarówno do treści pytania jak i wyrażonej opinii w danej sprawie. Zaobserwowano, że w badanej placówce dwa razy częściej dominowały odpowiedzi neutralne (21%, wobec 10% w pozostałych), a blisko dwa razy rzadziej występowały opinie bardzo dobre (24%, wobec 46% w pozostałych). Prawie połowa osób w badanym domu oceniła usługi tam świadczone jako dobre (49%) wobec podobnych opinii wyrażonych przez 44% respondentów w pozostałych dps-ach. Jedna czwarta mieszkańców w badanej placówce oświadczyła, że żałuje swojej decyzji o zamieszkaniu w dps, w pozostałych ośrodkach nikt nie wyraził takiej opinii. Badania pokazały znaczące różnice w funkcjonowaniu placówek zobrazowane spostrzeżeniami podopiecznych. W placówce badanej można zaobserwować stan wyraźnej alienacji pracowników od przedmiotu pracy, czego

¹⁹⁷ Celowo nie wymieniam tej instytucji z nazwy i miejscowości w której się znajduje.

dowodem są opinie podopiecznych wyrażone w pierwszej grupie pytań. Można przypuszczać, że duża część zatrudnionych osób nie rozumie misji instytucji, a co za tym idzie, nie wykonują oni całej pracy, do której zobowiązuje ich ustawodawca. Oceny przedstawione w drugiej serii pytań ukazują badaną placówkę jako miejsce, w którym osobie starszej zabezpiecza się (i to sobie cenią) przede wszystkim podstawowe potrzeby bytowe, i to też na niższym poziomie jak pozostałych placówkach. Analizując wyniki badań odnosi się wrażenie, że w badanej instytucji najlepiej pracują jedynie kucharki i pracownicy socjalni, nieco słabiej personel medyczny, a prawie zupełnie zbędna jest posługa duchownych. Dlatego też aż ¼ mieszkańców, nie czując specjalnej więzi z otoczeniem, pozostawiona sama sobie, cierpi na samotność, a podobna procentowo grupa podopiecznych żałuje swojej decyzji o zamieszkaniu w tym miejscu.

Uzyskane wyniki, prócz dostarczenia materiału do analiz, wskazują na jedną podstawową potrzebę; poprowadzenia w tej sferze usług społecznych szerszych i głębszych badań uwzględniających prócz opinii pensjonariuszy również zebranie informacji pozwalających na dokonanie oceny: kompetencji (miękkich i twardych) zatrudnionego personelu (łącznie z kierownictwem), motywacji do pracy, poziomu wypalenia zawodowego, organizacji pracy a także efektywności kontroli wewnętrznych i zewnętrznych. Można więc przypuszczać, że dotychczasowy system kontroli i nadzoru nie jest do końca efektywny, a rezultaty pracy w największym stopniu zależą od zaangażowania pracowników i (prawdopodobnie) organizacji pracy jednostki. Jest wysoce prawdopodobne, że samopoczucie i opinie pensjonariuszy o jednostce byłyby znacznie lepsze gdyby, podobnie jak to ma miejsce w pracy socjalnej, nadzór nad jakością pracy personelu sprawował superwizor. Używając odpowiednich narzędzi wyznacza on wtedy sfery, w których dokonywana będzie ocena pracy, a następnie podejmuje działania służące ewentualnym korektom pracy pracowników. Takie działanie służy zarówno podopiecznym jak i pracownikom i instytucji jako całości.

Miejsce superwizora w placówce całodobowej opieki nad seniorami. Pracownicy domów pomocy społecznej, środowiskowych domów samopomocy, warsztatów terapii zajęciowej i innych podobnych placówek pozostając poza jakimkolwiek ustawowym systemem wsparcia superwizyjnego mogą popełniać błędy, których nie wychwyci żadna kontrola skupiająca się głównie analizie dokumentacji. Na niezbędność superwizji w domu pomocy społecznej wskazali w swoich uwagach członkowie interdyscyplinarnego Zespołu „Krajowy Mechanizm Prewencji” (skład którego tworzyli; kryminolog, pedagodzy resocjalizacyjni oraz prawnik), wizytujący w dn. 29-30 lipca 2014 r. dom pomocy społecznej w Makowie Podhalańskim. W raporcie końcowym z wizytacji zalecili „zorganizowanie dla kadry terapeutycznej

regularnych superwizji”.¹⁹⁸ Podczas kontroli dopatrzyli się oni szeregu nieprawidłowości, głównie związanych z nienależytym traktowaniem mieszkańców, naruszaniem ich dóbr i prawa do samostanowienia. Z kolei Rzecznik Praw Obywatelskich, analizując procedury umieszczanie osób całkowicie ubezwłasnowolnionych zwraca uwagę na ryzyko możliwości występowania naruszeń ich godności¹⁹⁹ jeszcze przed przyjęciem do domu pomocy społecznej. Rodzi się więc pytanie o to, kto jak nie superwizor mógłby stanąć na straży przestrzegania norm prawa, standardów oraz jakości usług po przekroczeniu przez podopiecznego progu instytucji? W zachodnich placówkach pomocowych typu stacjonarnej pracownicy od lat obowiązkowo podlegają superwizji klinicznej. Bardzo rzadko zdarza się by personel nie rozumiał i nie wypełniał swoich obowiązków zgodnie z wyznaczonymi standardami. Każde niedopełnienie obowiązków pracowniczych traktowane jest tam jako naruszenie zasad współżycia społecznego, zasad pracy w placówce, praw i godności pensjonariusza, a co za tym idzie, w najlepszym wypadku, kończy się dla pracownika utratą pracy, a w najgorszym miejscu na ławie oskarżonych. W Polsce taka świadomość jest jeszcze rzadkością. Prawdą jest, że pojawiają się sporadycznie próby wprowadzania superwizorów do różnych placówek pomocy stacjonarnej. Jednak wobec braku jakichkolwiek standardów opisujących ich pracę w takich miejscach, takie najczęściej okazjonalne zatrudnianie jest mało efektywne. Tym bardziej, że superwizji w domach pomocy podejmują się głównie psychologowie, którym z natury rzeczy najbliższy jest styl i zasady pracy właściwe superwizji w psychologii. Opisy i sprawozdania z tych sesji zamieszczane w internecie wskazują, że spotkania te niewiele mają wspólnego z rzeczywistą superwizją kliniczną, a są w raczej spotkaniami w ramach grup wsparcia.²⁰⁰ Pokazuje to również, jak niewielką wiedzą na temat teorii superwizji dysponują kierownicy tych instytucji zatrudniając osoby oferujące usługi jedynie substytuujące rzeczywistą superwizję, a w najlepszym wypadku ograniczające ją do jednej z jej funkcji.

Superwizja kliniczna? Dlaczego nie? Praktykowanie superwizji klinicznej w Polsce kojarzone jest głównie z przestrzenią zastrzeżoną dla leczenia psychiatrycznego, usług psychologicznych i psychoterapii, realizowanej w placówkach leczniczych, ośrodkach specjalistycznych i poradniach (np. leczenia uzależnień). J. Bomba weryfikuje jednak takie przekonanie, przywołując opisy wczesnych praktyk superwizyjnych M. Balint’a, którego metoda polegała na omawianiu wnoszonego przez uczestników seminariów materiału pracy klinicznej z

¹⁹⁸ Raport przedstawicieli Krajowego Mechanizmu Prewencji z wizytacji w Domu Pomocy Społecznej w Makowie Podhalańskim (wyciąg), s. 12. Źródło: <https://www.rpo.gov.pl/sites/default/files/Wyci%C4%85g-DPS%20Mak%C3%B3w%20Podhala%C5%84ski%202014.pdf> (data dostępu: 14.02.2016).

¹⁹⁹ M. Topolewska, Bezprawne zasady kierowania do domów pomocy społecznej, *Dziennik Gazeta Prawna*, z dnia 3.02.2016.

²⁰⁰ Np.: Notatka zamieszczona na stronie Powiatu Górowskiego gdzie czytamy m. in. że superwizja grupowa to „doskonała forma poradnictwa”. Źródło: <http://www.powiatgora.pl/4126,superwizja-grupowa.html> (dostęp dn. 14.02.2016r.).

konkretnymi osobami i skupia na analizowaniu relacji lekarzy z pacjentami. Przypomina, że w oryginalnej formie nie była ona adresowana do psychoterapeutów ani psychiatrów, a więc do tych specjalistów, którzy leczą osoby, u których rozpoznano zaburzenia psychiczne. Nie była superwizją psychoterapii, bo oddziaływanie psychoterapeutyczne nie było główną formą leczenia somatycznie chorujących ludzi, a jedynie niezbywalnym, ale uzupełniającym komponentem procesu leczenia.²⁰¹ Wydaje się więc, że nie powinien sprawić większej trudności powrót do początków superwizji klinicznej i implantacja jej rozwiązań w nadzór nad pracą personelu pionu terapeutycznego oraz pielęgniarstwo – opiekuńczego domów pomocy społecznej.

Wyniki przeprowadzonych przez Autora badań pokazują, jak ważny jest odpowiedni monitoring i wsparcie pracy osób zatrudnionych w domach pomocy społecznej. Ze względu na przedmiot i podmiot ich pracy, a także wielowymiarowość oddziaływań terapeutycznych i pomocowych można zaproponować system nadzoru wspierającego właściwy superwizji klinicznej. Odpowiadając na pytanie, czym tak naprawdę jest superwizja kliniczna?, D. Milne²⁰² wskazuje, iż coraz częściej stanowi ona nieodłączną część nowoczesnego, nastawionego na efektywność, systemu opieki zdrowotnej. I choć, jak zauważa, jej czysta koncepcja i praktyka skoncentrowana jest na realizacji celów stawianych medycynie (leczeniu, terapii), to nie powinno się pomijać obszaru celów stawianych usługom pielęgnacyjno – opiekuńczym. Cele realizowane w tych dwóch domenach służących przywracaniu zdrowia, sprawności lub podejmowaniu działań sprzyjających ich przedłużaniu, zdaniem specjalistów superwizji klinicznej, by były możliwe do osiągnięcia, muszą podlegać standaryzacji i odpowiednim procedurom.²⁰³ Stąd aktywność superwizora skoncentrowana jest na dostarczeniu osobom superwizowanym (udzielającym pomocy i wsparcia lekarzom, terapeutom, pielęgniarcom, opiekunom), odpowiedniego, profesjonalnego wsparcia i wiedzy pobudzającej ich rozwój osobisty oraz wzrost kompetencji zawodowych.²⁰⁴ W dalszej części swojego opisu Milne przypisuje superwizji klinicznej trzy funkcje: kontroli jakości świadczonych usług (quality control), utrzymywania superwizowanego na odpowiednim poziomie zawodowym oraz stwarzanie możliwości pozwalających na rozwijanie jego zdolności i kompetencji, i na pomaganiu pracownikowi w taki sposób, by mógł jak najefektywniej realizować się zawodowo. Wszystko to razem ma zabezpieczyć klienta, podopiecznego, przed możliwymi szkodami będącymi efektem działań zawodowych podejmowanych przez osoby nieprofesjonalne.

²⁰¹ J. Bomba, Superwizja psychoterapii z perspektywy psychodynamicznej, *Psychoterapia* 3 (154) 2010, s. 7. źródło: http://www.psychoterapiapt.pl/uploads/PT_3_2010/Bomba_5__PT3_2010.pdf (dostęp 30.04.2016 r.).

²⁰² D. Milne, An empirical definition of clinical supervision, *British Journal of Clinical Psychology*, 46, 2007, s. 437-447.

²⁰³ S. Wagner, S. Keane, B. McLeod, M. Bishop, A Report: Clinical Supervision for Allied Health Professionals in Rural NSW, NSW Institute of Rural Clinical Services and Teaching, Lismore NSW, June 2008, s. 6/

²⁰⁴ Tamże, s. 6.

Supervizja kliniczna służy wszystkim w domu pomocy społecznej. Udzielając praktycznych rad superwizorom, Molrooney wskazuje na grupę trzech niezbędnych warunków, po spełnieniu których możliwe jest osiągnięcie dobrego standardu opieki nad osobami starszymi, są to jego zdaniem:

1. Przywiązywanie wagi do wartości skoncentrowanych na człowieku
2. Poszanowanie dla współzależności, zasad współżycia.
3. Przedstawianie seniorom dostępnych usług opiekuńczych (pomocy drugiej osoby) jako jednego z możliwych wyborów.²⁰⁵

Zauważa dalej w swoim wywodzie, że wzmacnianie naturalnych zasobów seniora powinno być działaniem oczywistym wszędzie tam, gdzie zdiagnozowano w człowieku potencjał (zasoby), a mimo tego aktywność podopiecznego jest niska. Jednak ocenę zasobów i możliwości wykonuje nie jedna osoba, ale zespół specjalistów i to oni ustalają zakres pracy z seniorem, mając przede wszystkim świadomość tego, że oddziaływanie to adresowane jest do starych, kruchych ludzi²⁰⁶. Nie ma jednak przyzwolenia na dokonywanie tych ustaleń jedynie na forum zespołu terapeutów. Zasady pracy i jej z góry ustalony zakres, byłby niekompletne gdyby wyłączono zeń odniesienia do uznania systemu wartości przypisanych każdemu człowiekowi do którego adresowane jest wsparcie i bez zrozumienia istoty współzależności. Oznacza to, że zespół przygotowując procedury terapeutyczne musi uwzględniać i zaakceptować prawo podopiecznego do samostanowienia, a on zaś ma prawo wymagać, by świadczona pomoc odpowiadała ustalonym standardom. Supervizja kliniczna w swojej przestrzeni oddziaływania dysponuje narzędziami i instrumentami, które umożliwiają ochronę najlepszego interesu podopiecznych, a także uzyskanie korzyści przez członków zespołu pracowników w ośrodku. Wśród wielu opisów takiego symbiotycznego współoddziaływania odnajdujemy charakterystyczną dla takiego myślenia refleksję autorstwa M. Nalon'a. W swoim opisie zachęca superwizorów do konfrontacji własnego stylu pracy z celami, zamiarami towarzyszącymi supervizji prowadzonej w domach dla seniorów. By je osiągnąć konieczne jest jego zdaniem, zrozumienie jej celów i relacji zachodzących pomiędzy zespołem terapeutów a podopiecznymi.

Niewielu urzędników, kreatorów polityki społecznej, a wreszcie i samych organizatorów usług społecznych ma świadomość ryzyk towarzyszących pobytowi seniorów w ośrodkach pobytu całodobowego dla seniorów. Nie interesując się specjalnie tym co dzieje się za ich drzwiami trwają w przekonaniu, że dopóki kontrole zewnętrzne nie stwierdzą ewidentnego łamania prawa, to wszystko jest w porządku. Z dużym dystansem podchodzą również do skarg podopiecznych, traktując je często jako starcze fanaberie czy zmyślenia i prawie zawsze w sytuacjach konfliktowych

²⁰⁵ Za: T. Butterworth, J. R. Cutcliffe, B. Proctor (red), *Fundamental Themes in Clinical Supervision*, Routledge Taylor and Francis Group, London and New York, 2001, s. 178.

²⁰⁶ Tamże.

stają po stronie personelu. Tymczasem prawda może być zupełnie inna, a zweryfikować ją może wyłącznie specjalista, supervisor zewnętrzny, osoba dysponująca odpowiednimi narzędziami i umiejętnościami w stawianiu rzetelnej, wielowymiarowej diagnozy funkcjonowania instytucji, jej zasobów ludzkich i jakości dostarczanych usług. Supervisor kliniczny, jeżeli zostanie zaangażowany, będzie również czuwał nad procesami terapeutycznymi, relacjami w zespołach, będzie sprzyjał rozwojowi zawodowemu, udzielał wsparcia personelowi; a wszystko po to, by umożliwić pracownikom aktywność na możliwie najwyższym poziomie zawodowym, a podopiecznych dostarczyć usług możliwie najlepszej jakości. Wobec stale rosnącego zapotrzebowania na świadczenia w systemie opieki stacjonarnej, a także wzrostu oczekiwań odbiorców usług w odniesieniu do ich jakości, postulat w sprawie obecności supervisora w każdej tego typu placówce pomocowej nie powinien być marginalizowany.

Bibliografia

1. Butterworth T., Cutcliffe J. R., Proctor B. (red), *Fundamental Themes in Clinical Supervision*, Routledge Taylor and Francis Group, London and New York, 2001.
2. Giza-Poleszczuk R., Marody M., Rychard A., *Strategie i system: Polacy w obliczu zmiany społecznej*, Wydawnictwo IFiS PAN, Warszawa 2000.
3. Imiołczyk B. (red.), *Prawa człowieka. Poradnik dla osób starszych*, wyd. Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, Warszawa 2014.
4. Kijak R., Szarota Z., *Starość. Między diagnozą a działaniem*, IRSS Warszawa 2013.
5. Kadushin A., Harkness D., *Supervision in social work*, 4 ed., Columbia University Press, New York 2002.
6. Pecora P., Cherin D., Bruce E. Arguello De J. T., *Strategic supervision. A brief for managing social service organizations*, Sage Publications Ltd., London 2010.
7. Shulman L., *Work-phase skills in supervision*. W: *Interactional Supervision*, NASW Press, Washington, D. C. 1994.
8. Musioł S., Twardowska M., *Pracownik socjalny – profesjonalne działanie na rzecz osób wykluczonych*, Instytut Rozwoju Służb Społecznych, Warszawa 2011.
9. Wagner S., Keane S., McLeod B., Bishop M., *A Report: Clinical Supervision for Allied Health Professionals in Rural NSW*, NSW Institute of Rural Clinical Services and Teaching, Lismore NSW, June 2008.

Czasopisma

1. Bomba J., *Supervizja psychoterapii z perspektywy psychodynamicznej*, *Psychoterapia* 3 (154) 2010.
2. Hess A.K., *Growth in supervision: Stages of supervisee and supervisor development*, „The Clinical Supervisor” 1986, Vol. 4.
3. Coleman M., *Supervision and the clinical social worker*, „Clinical Social Work” 2003, Vol. 3, No. 2.
4. D. Milne, *An empirical definition of clinical supervision*, *British Journal of Clinical Psychology*, 46, 2007.
5. Skinner N. a. a., *Workforce Development 'TIPS'*, „Clinical Supervision” 2005, No. 2.

5.2. Economic assessment of environmental pollution and population health nexus

Air pollution affects health quality increasing diseases and mortality. Prolonged exposure to air pollution may lead to irritation, bronchitis, asthma, subclinical atherosclerosis, cardiovascular diseases (CVD) and mortality, cancer etc. Pope and Dockery (2006) having analyzed more than half of a thousand papers and performing a critical review on particulate matter air pollution health effects concluded that biological effects of particulate matter (PM) are wide, including: (1) more rapid progression of chronic obstructive pulmonary disease, (2) pulmonary and systemic oxidative stress, inflammation, atherosclerosis, and related cardiovascular disease; (3) adverse changes in cardiac autonomic function; (4) vasculature alterations, including vascular tone and endothelial function; (5) systemic translocation of PM and prothrombotic effects; (6) modulated host defenses and immunity; and (7) PM-induced lung damage, declines in lung function, respiratory distress, and hypoxemia.

According to OECD (2012) cardiovascular diseases are the main cause mortality factor in EU, accounting for 36% of all deaths in the region in 2010. As for Ukraine the statistics is more dramatic and cardiovascular mortality accounted for the following rates by years: 53% (in 1990), 57% (in 1995), 61% (in 2000) 62% (in 2005) 66% (in 2011). From year to year cardiovascular mortality is growing in Ukraine and constitutes almost double figures of EU rates. It should be noted that pollution figures are also stable or growing starting 2000 (the first year of economic growth in Ukraine after USSR collapse).

Factors that determine human health are very diverse. However several papers (Bilyavsky, 2004, etc.) reveal that health quality is on 50% determined by the way life (nutrition, work and household condition, sports etc.); 20% are attributed to the quality of the environment and climate factors; 20% are due the genetic endowment and the rest 10% are attributed to the quality of health care system. In other words, all but genetic endowments are directly or indirectly related to economic factors.

Economic growth and sophistication of social life do change modern health hazards comparing them with traditional ones. Thus, *traditional health hazards include*: disease and infectious viruses, housing and shelter, drinking water and sanitation, dietary deficiencies and reproduction, indoor air pollution from cooking and injuries in agriculture, etc. *Modern health hazards include*: tobacco smoking and alcohol consumption, water and outdoor air pollution, transport and workplace hazards, use of chemicals, complexities with food safety and security, growing urbanization, unhealthy work environment etc. Comparing traditional and modern health hazards, modern ones are not so aggressive and their negative effect is more lasting in time.

Ukraine emits almost three times more sulfur dioxides in air emissions per capita than EU does (26.8 kg vs. 9.1 kg EU-27 in 2010), these facts are easy to explain since the bulk of Ukrainian industrial output is created in metallurgical and chemical spheres, while core of EU industrial output is in more technological spheres. As for the pollution charges the situation is opposite and Ukrainian ones are several times smaller than EU.

It is also necessary to mention that opportunity costs are rarely taken into consideration. Due to degradation of the environment some sensitive production should be reduced (usually agricultural products and some manufacturing products). In fact, the highest opportunity costs arise due to closing of such industries as recreation and tourism. There are several problems in analyzing the influence of outdoor air pollution on health. First of all, it is difficult to state real cause-effect of the relationships. Additionally, placing monetary values on those effects, either health or productivity is often not easy work and special approaches have to be used.

The theoretical relationships in environmental health model could be represented by general health production function (Naveen, 2012):

$$H = H(Q, M, A; E) \quad (1)$$

Where, H – indicates the health status measured in level of illness per 1000 of population; Q – Level of air (radioactive) pollution; M – Refers to mitigating activities number and visits to doctors, laboratory tests, etc.; A – is averting activities extra miles traveled per day to avoid polluted areas in the city, living in parks or near sea zones, etc; E – is a vector of economic parameters.

In order to find *direct economic damage* from pollution (the illness costs) it is needed to multiple numbers of pollution caused diseases on average illness duration in days (every specific illness has different duration) and on average cost per day (different for different illness). The *indirect damage* could be calculated as not produced regional product. The proper estimations of economic damages related to outdoor air pollution have a significant policy direction in terms of placing monetary values for pollution. Pollution as a negative externality could be internalized by setting Pigovian taxes. The last are properly levied through estimation of all economic damages (including health damages) related to negative externality. Economic theory provides general rule on how to charge the negative externality associated with pollutions – Pigovian taxes. However, the main problem with Pigovian taxes is to calculate the proper level of pollution payments (charges) that would counterbalance the negative externality. There is no precise methodology that would equip researcher to account for all consequences of air pollution negative externality. Considering the above mentioned difficultness in negative externality pricing the pollution charges are not necessarily represent the “true” Pigovian taxes. In addition political lobbying by polluters is also an important factor that could reduce the level of pollution charges.

Having estimated model for cardiovascular illness (table 1), it seen that increase in air pollution emissions (per oneton per one kilometer of territory) increases onaverage cardiovascular illness per 34 persons per 100 thousands of population.

The distribution of regional air emissions per one kilometer shows significant variation through Ukrainian territory from 2.6 ton in Volyn region to 65 ton per 1 km in Donetsk region, with average regional amounts of 16 tons in 2011. That is on average 544 people per 100 thousands of total population (34 is average slope coefficient*16 tons) were treated in ambulatory conditions against cardiovascular diseases due to air pollution factors in 2011. The total number of cardiovascular diseases treated in ambulatory conditions in 2011 varied in different regions from 3,065 to 5,761 per 100 thousands with average figures 3,995 incidents per 100 thousands. That is air pollution is responsible on average for 14% (544/3,995) of all incidents of cardiovascular diseases treated in ambulatory conditions. The proper estimation of all economic costs (both direct and indirect) for cardiovascular diseases and taking the fraction of 14% would help to calculate economic damages related to air pollution and that specific illness.

Table 1. The estimation results for cardiovascular diseases (CVD) annually treated in ambulatories

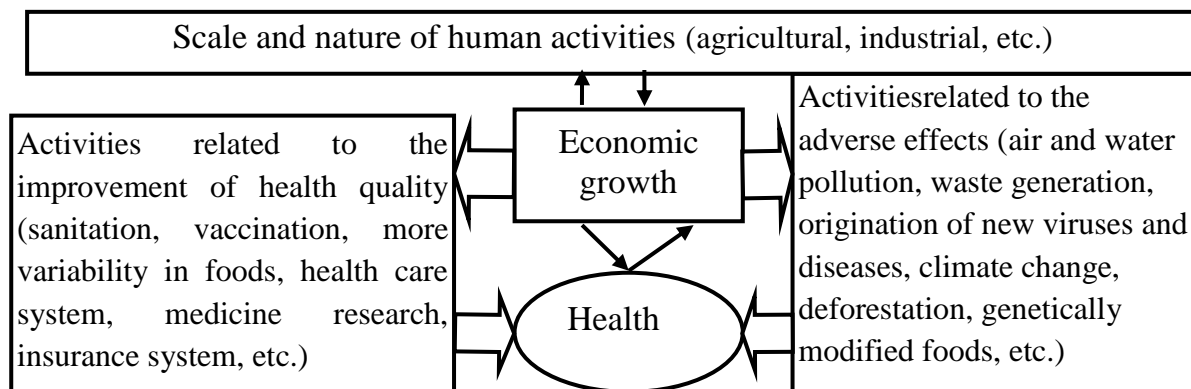
	CVD ambu- latorytreated	CVD ambu- latorytreated	CVD ambu- latorytreated	CVD ambu- latorytreated	CVD ambu- latorytreated
Pollution per km2	28.863 (0.000)***	35.233 (0.000)***	34.973 (0.000)***	35.821 (0.000)***	37.327 (0.000)***
Average age	408.280 (0.000)***	477.479 (0.000)***	464.099 (0.000)***	470.160 (0.000)***	480.358 (0.000)***
Number of doctors per100th	6.348 (0.000)***				
Urbanization rates	3.078 (0.633)	29.956 (0.000)***	27.234 (0.000)***	30.493 (0.000)***	35.985 (0.000)***
radiation_CS137_2006	45.081 (0.000)***				
Hospitals per100th		62.269 (0.000)***	72.223 (0.000)***	65.854 (0.000)***	56.489 (0.001)***
Nerves illness per100th	0.027 (0.272)	0.054 (0.072)*			
Radiation CS137_1.1_06			113.004 (0.000)***		
Radiation CS137_5_06		478.768 (0.000)***		484.530 (0.000)***	
Constant	-15,498.1 (0.000)***	-17,953.1 (0.000)***	-17,290.2 (0.000)***	-17,674.3 (0.000)***	-18,335.2 (0.000)***
Observations	550	550	550	550	550
Number of id	25	25	25	25	25
R-squared	0.801	0.728	0.739	0.726	0.711

*p values in parentheses *significant at 10%; **significant at 5%; ***significant at 1%*

One of WHO research estimates effects of urbanization on incidence of noncommunicable diseases (WHO, 2012) suggesting the relationships between two factors. The risk factors of urbanization are related to high prevalence of noncommunicable diseases such as hypertension, diabetes physical inactivity, tobacco use and unhealthy diet.

The interactions between economic growth and human health are multidirectional (Graph 1.). Economic growth promotes improvements in health care system, sanitation, medicine research etc. However, some consequences of economic growth are life shortening ones. Economic growth is usually related to the energy consumption growth, which requires more fossil fuel combustion and/or more nuclear stations construction. Thus, energy productions as well as some other economic activities (chemical, metallurgical industries) do produce negative externalities which are life shortening. Also, treating food sector as an industrial one requires the use of preservative technologies, nitrates in agriculture, GMO etc.

Health could be considered as a production factor. According to Grossman M. (1972) health is demanded by consumers for two reasons: 1) as consumption commodity, it directly enters preference functions (or on the contrary sick days are a source of disutility); 2) as an investment commodity, it determines the total amount of time available for market and nonmarket activities (an increase in health stock minimize the loses of time both for market and nonmarket activities).



Graph 1. The basic relationships between economic growth and human health

It was found in Pop et al. (2012) that decrease in income inequality and increase in wealth can help to improve health in developing and poor countries. A group of 16 researchers from 9 developed countries Doorslaer et al. (1997) using data for their domestic countries have found a strong correlation between inequalities in health and inequalities in income. Thus, relatively high levels of health inequality were found in the United Kingdom and United States; medium levels of health inequality were found in the Netherlands, Spain and Switzerland; medium levels were found in Finland and West Germany; and low levels were found in East Germany and Sweden). As for Ukraine the ratio of the highest to lowest per capita regional income has decreased

from 2.91 in 2000 to 1.7 in 2010. That is difference between rich and poor regions decreased in 1.8 times over ten years. It is expected some positive changes in regional health indicators as well. Bellow small review on economic convergence is provided to apply proper model for regional health convergence estimations.

The theoretical convergence debate has originally arisen from neo-classical growth theory Baumol (1988), Barro and Sala-I-Martin (1991), Mankiw et al. (1992). Thus, developed theoretical growth models were based on an aggregate production function and such explanatory factors as quantity (quality) of labor input, physical capital and technology.

In empirical researches there are basically four main approaches to study convergence processes: absolute beta convergence, conditional beta convergence, sigma convergence, and stochastic convergence. Current study addresses only first two approaches, which is enough to reveal the presence of convergence processes. *Absolute convergence* means that if the regions are fairly similar and under same conditions (e.g. within one country or Union) they should approach the same absolute level of steady state in all indicators (economic, ecological, social parameters). *Conditional beta convergence* means that it is not possible to achieve unique steady state by all regions due to the differences in national, natural or historic achievements. All separate territories have their own steady states.

One of the ways of health convergence estimation is to run (2), with modified dependent and some explanatory variables. Instead of *absolute illness per 100 thousands* as a dependent variable one could use *rate of change of a specific disease* in comparison to previous year and add data lagged values of specific disease.

$$RH_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 S_{it} + \beta_3 P_{it} + \beta_4 G_{it} + \beta_5 H_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

RH_{it} – rate of change of a specific disease relative to previous year;

H_{it-1} – lagged value of health indicators.

H_{it-1} – is a crucial factor in this specification for estimating the speed and direction of convergence/divergence. It is expected that higher initial illness leads to a slower illness growth or faster improving of health indicators. That is if β_5 is negative the regions do converge in health direction.

Health convergence estimations are needed to check the directions of interregional health indicators. The specific interest is to reveal whether Ukrainian regions are converging or diverging in terms of health quality.

In order to check the health convergence hypothesis the model 2 has been estimated, yielding for the following results (table 2-3).

Economic interpretation of this result is as follows: an increase in regional health CVD morbidity in 1990 by 1% has caused a 0.37% decrease in a specific region's CVD illness, which means that initially (in 1990) more sacrificed regions in terms of CVD have shown slower rates of morbidity growth than initially more healthy regions.

$$\ln \left(\frac{H_{CVD2011}}{H_{CVD1990}} \right) = 3.34 - 0.37 \ln H_{CVD1990} \quad (3)$$

where, $H_{CVD2011} / H_{CVD1990}$ – is a cardiovascular disease ratio during the period of 2011 and 1990.

Table 2. Estimations of health convergence issues (case of cancer)

Source	SS	df	MS			
Model	.035892652	1	.035892652	Number of obs = 25		
Residual	.203674777	23	.008855425	F(1, 23) = 4.05		
Total	.239567429	24	.009981976	Prob> F = 0.0559		
				R-squared = 0.1498		
				Adj R-squared = 0.1129		
				Root MSE = .0941		
lncancer_r~e	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lncancer_90	-.2202794	.1094147	-2.01	0.056	-.446621	.0060622
_cons	2.083964	.7833064	2.66	0.014	.4635718	3.704357

Table 3. Estimations of health convergence issues (case of CVD)

Source	SS	df	MS			
Model	.083603654	1	.083603654	Number of obs = 25		
Residual	.248147947	23	.010789041	F(1, 23) = 7.75		
Total	.3317516	24	.013822983	Prob> F = 0.0106		
				R-squared = 0.2520		
				Adj R-squared = 0.2195		
				Root MSE = .10387		
lncvd_rate	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lncvd_90	-.3781131	.1358315	-2.78	0.011	-.6591019	-.0971242
_cons	3.340191	1.079798	3.09	0.005	1.106459	5.573922

The average CVD morbidity levels in 1990 were 2,863 people per 100 thousands (with minimal level of 2,099 and maximum level 3,885). The average CVD morbidity levels in 2011 were 3,994 (with minimal level of 3,065 and maximum level 5,780). It is clearly seen that CVD levels are increasing from time to time. The issue is that regions with higher initial CVD morbidity do increase their levels at lower rates. The last is reasonable since they had higher base levels. For example, the CVD and cancer illness in Zhitomir region in 1990 were more than average in Ukraine, probably due to the Chernobyl proximity or some specific productions done on that time, while in 2011 the CVD and cancer illness in Zhitomir region were less than average in Ukraine, probably some people migrate in other regions or the structure of dirty industrial production changed. Actually what is happening in Ukraine is a *health convergence with negative policy implications*, since all regions do converge to some “steady state” through the processes of morbidity increase. More preferable would be a situation of *health convergence with positive policy implications*, when regional health indicators

do converge to some “steady state” through the processes of morbidity decrease (initially more affected regions would become healthier with higher rates than regions with initially lower rates of illness). Current study health convergence results are in contradiction with Doorslaer et al. (1997) for developed countries, where decrease in economic inequality was associated with decrease in health inequality. Probably for developing and transition countries exists an inverted U-shape relationships between economic growth and health indicators. That is early economic achievements are combined with deterioration of environment and worsening health indicators, but later when population becomes more richer people start paying more attention to their health.

Ukrainian regions are experiencing *health convergence with negative policy implications*, since all regions do converge to some “steady state” through the processes of morbidity increase. An increase in regional health CVD morbidity in 1990 by 1% has caused a 0.37% decrease in a specific region’s growth rate of CVD, which means that initially (in 1990) more sacrificed regions in terms of CVD illness have shown slower rates of illness growth than initially more healthy regions. That is the economic achievements are done through sacrifice of health quality. It was found a presence of health Kuznets curve in Ukraine for cardiovascular diseases, while diabetes are showing increasing pattern relative to real wages growth.

It was found that pollution factors do influence health of population in Ukraine. The following results were received: air emissions in tons per square kilometer are statistically significant and increase the number of cardio-vascular diseases, where air pollution is responsible on average for 14% of all incidents of cardiovascular diseases treated in ambulatory conditions. Urbanization rates and average age of population are also important factors increasing numbers of cardio-vascular diseases.

The between region income inequalities reduction combined with economic growth (regional economic convergence) is not related with proper population health improvement in Ukraine. On the contrary, the higher the rates of economic developments the higher are the illness growth rates. That is the economic achievements are done through sacrifice of health quality.

References

1. Barro R. J. and Sala-I-Martin, X. (1991). “Convergence across states and regions”. *Brookings Papers on Economic Activity*, 107–182.
2. Baumol W. (1988). “Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long Run Data Show”. *American Economic Review*, No 76, 1072-1085.
3. Baumol, W. J. (1972) “On Taxation and the Control of Externalities”, *American Economic Review*, Vol. 62, No. 3, pp. 307-321.
4. Bilyavsky G.O., Furduy R.S. (2004). *Basic ecology*. (Textbook) Kyiv. 408p. (in Ukrainian).
5. Doorslaer Eddy van, Adam Wagstaff, et al. (1997). “Income-related inequalities in health: some international comparisons”. *Journal of Health Economics*, Vol. 16. Pp. 93-112

6. Grossman M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*. Vol. 80, No. 2 (Mar.-Apr., 1972), pp. 223-255.
7. Mankiw N., Romer, D. and Weil, D. (1992). "A Contribution to the Empirics of Growth. Quarterly" *Journal of Economics* No 107, 407-437.
8. Naveen Adhikari. (2012). "Measuring the Health Benefits from Reducing Air Pollution in Kathmandu Valley". *SANDEE Working Paper*, No 69-12. (SANDEE). P. 44.
9. OECD (2012), "Mortality from heart disease and stroke", in *Health at a Glance: Europe 2012*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264183896-7-en>.
10. Pop Ioana, Erik van Ingen, Wim van Oorschot. (2012). "Inequality, Wealth and Health: Is Decreasing Income inequality the Key to Create Healthier Societies?" *Social Indicators Research*. Published online 22 July 2012.
11. Pope C. A., Dockery D. W. (2006). "Health Effects of Fine Particulate Air Pollution: Lines that Connect". *Air & Waste Management Association*, Vol. 56, pp. 709-742.
12. WHO (2012). "Effects of urbanization on incidence of noncommunicable diseases". Regional Office for the Eastern Mediterranean, Nasr City, Cairo 11371, Egypt. 56 p.

5.3. Problem-oriented analysis of health care financing in Ukraine

5.3. Проблемно-орієнтований аналіз фінансування системи охорони здоров'я в Україні

Фінансове забезпечення системи охорони здоров'я в Україні є однією із найбільш соціально важливих, однак болісних проблем її розвитку. Це обумовлюється, з одного боку, архаїчною моделлю організації фінансування галузі (побудованою за моделлю Семашка та задекларованою Статтею 49 Конституції України), яка існувала донині, а з іншого – зростанням вимог пацієнтів до її якості, стрімким розвитком медичних технологій та, як наслідок, необхідністю забезпечення ефективності надання медичної допомоги. Основними причинами неефективності та зриву реалізації започаткованих у 2011 р. спроб змінити підходи до фінансування медицини можна вважати відсутність комплексного підходу до реформи, який би ґрунтувався на ретельному плануванні та достатньому фінансуванні [1]. В зв'язку із цим, засадничими принципами організації фінансування системи охорони здоров'я відповідно до норм Бюджетного кодексу України (2015 р.) [2], було визначено:

- перерозподіл ресурсів між закладами первинного, вторинного та третинного рівнів надання медичної допомоги;
- концентрацію бюджетних коштів для надання первинної медико-санітарної допомоги, включаючи невідкладну – на районному/міському рівнях, на надання вторинної, третинної та невідкладної медичної допомоги – на обласному рівні;
- здійснення розрахунку витрат та фінансування закладів галузі, що надають первинну медико-санітарну допомогу, на основі подушного фінансового нормативу;

- застосування ПЦМ у фінансуванні закладів охорони здоров'я.

Суть проголошених змін можна звести до трьох принципів: перший – гроші йдуть за пацієнтом; другий – у пацієнта є вибір лікувального закладу, головне – оплата не установ, а послуг; третій – у лікарні завжди є можливість розпорядитися своїми грошми; колектив обирає керівника [3]. Водночас, невизначеними залишаються питання: 1) законодавчого урегулювання й організації механізму фінансування галузі та 2) чи готові заклади охорони здоров'я, як і система в цілому, сприйняти запропоновані зміни. Основна проблема полягає в тому, що запровадження докорінних змін в механізмі фінансування галузі стикається із значним як політичним, так і внутрішньогалузевим супротивом та співпадає із бюджетною децентралізацією, регламентованою прийнятим Бюджетним кодексом України. А в світлі задекларованих змін (таких як запровадження страхової медицини, надання широкої автономії закладам охорони здоров'я; реформа територіальної організації влади на місцях) це лише ускладнює організацію фінансового забезпечення охорони здоров'я.

В зв'язку із цим, на тлі невизначеності нормативно-правового обґрунтування реформи охорони здоров'я, кулуарного характеру перебігу реформ в організації фінансового забезпечення галузі та в контексті започаткування бюджетної децентралізації, що передбачає надання широкої фінансової автономії місцевим бюджетам, в тому числі й у фінансуванні закладів охорони здоров'я, можна вважати в достатній мірі недослідженими питання, пов'язані із узгодженням зміни механізму фінансування галузі та процесів децентралізації в Україні.

Метою представленої праці є означення основних проблем та проведення аналізу й оцінки стану фінансового забезпечення охорони здоров'я (ОЗ) в світлі проведення адміністративно-територіальної реформи в Україні.

Дослідженню питань реформування як галузі охорони здоров'я, так і зокрема необхідності кардинальної зміни підходів до організації фінансування ОЗ присвячена ціла низка праць вітчизняних науковців та практиків. В своєму доробку дослідження зазначеного спрямування мають Ляховченко Л. А. [4], Москаленко В. Ф. [5], Солоненко І. М. [6], Попченко Т. П. [7] та інші. Зазначені автори дотримуються одностайної думки щодо необхідності зміни механізму фінансування галузі, приведення його до стандартів, які застосовуються передовими країнами Європи, формування на основі позитивного зарубіжного досвіду нових механізмів надання медичних послуг населенню як засобами страхової медицини, так і гарантування державою громадянам чітко визначеного пакету медичних послуг. Також на даний час з цієї проблематики ведеться активна дискусія в суспільстві. Зокрема, це дискутується О. Богомолець, П. Ковтонюком, І. Перегінцем, Є. Комаровським, О. Квіташвілі, О. Ябчанком,

О. Мусієм та іншими. Однак, вважаємо, зазначена проблематика в силу своєї актуальності та певної невизначеності в нормативно-правовому аспекті й шляхах її практичної реалізації потребує подальших наукових та прикладних досліджень.

Обсяги фінансування системи охорони здоров'я в Україні мають щорічну тенденцію до зростання в абсолютному вимірі (рис. 1): загальні витрати на галузь в Україні в 2003 р. склали 18,62 млрд. грн., у 2007-2008 рр. відповідно на 32% та 37%. У 2009-2013 рр. вони склали 71,4; 84,7; 95,7; 108,9 та 115,8 млрд. грн., що, відповідно, на 13,2%, 18,7%, 12,9%, 13,8% та 6,3% більше, ніж у попередніх роках. Однак, із врахуванням інфляції, зростанням вартості енергоресурсів та під дією цілої низки інших макроекономічних та політичних чинників, ситуація виглядає не так однозначно позитивно. Згідно рекомендацій ВООЗ держави мають спрямовувати на фінансування охорони здоров'я не менше 5% ВВП. В Бюджеті України на 2015 р. на галузь було закладено 3,8% ВВП, а у Бюджеті 2016 р. – 2,5% ВВП. Для порівняння, середній рівень видатків на ОЗ в Європейському регіоні становить 8%, а в країнах ЄС – 7,7%. Зокрема, Фінляндія виділяє на медичні цілі 6,9% ВВП, Франція – 9,6%, Нідерланди – 8,6%, Великобританія – 6,7%, Італія – 6,9%, Німеччина – 10,6%. В США – 14,0%, Росії – 5,4%.

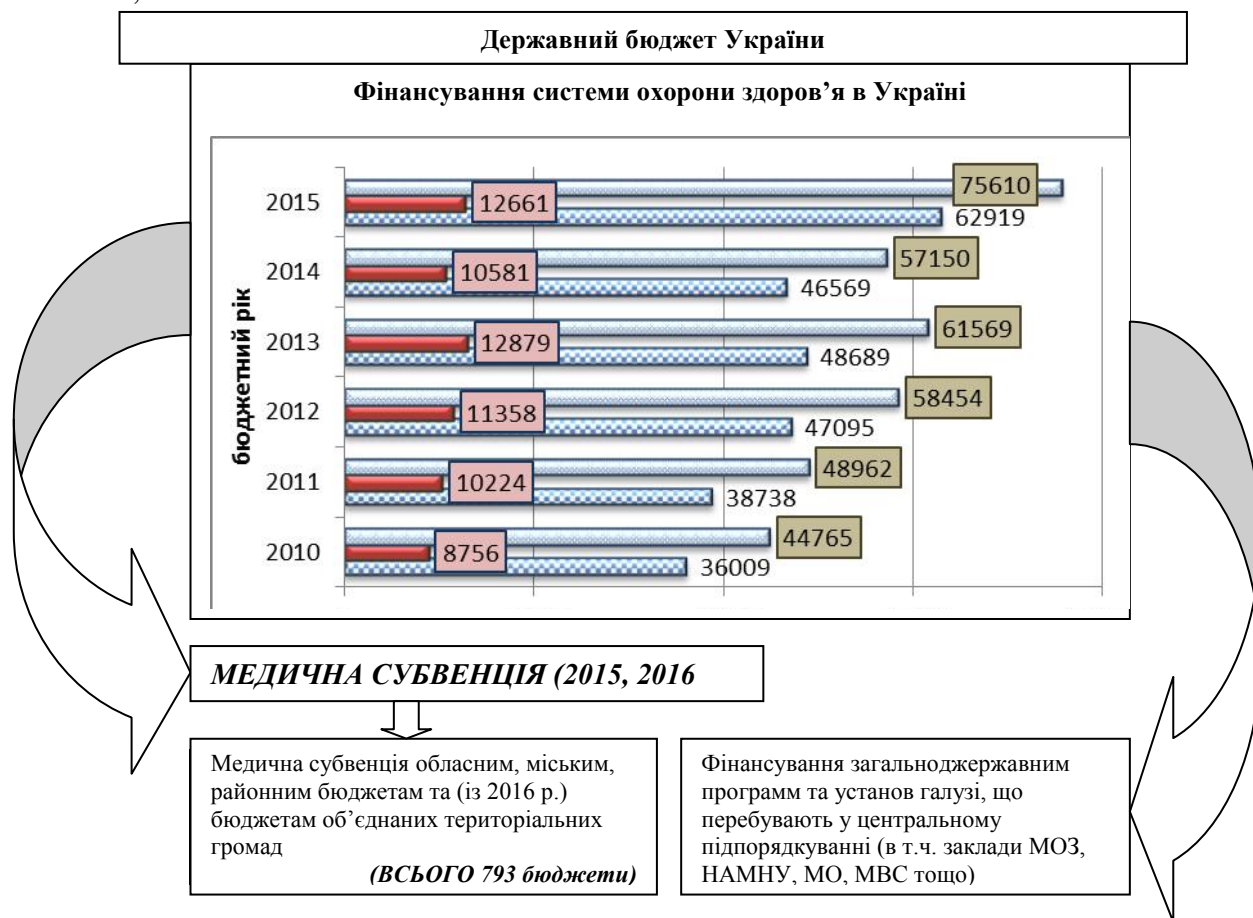


Рис. 1 Узагальнена схема фінансування системи охорони здоров'я*

* Складено з використання даних сайту «Ціна держави» та Концепції реформи фінансування системи ОЗ України [8]

У 2014 р. обсяг видатків на ОЗ зведеного бюджету України становив 55,6 млрд. грн. З урахуванням нової моделі фінансового забезпечення в 2015 р. було передбачено видатки на галузь у зведеному бюджеті на суму 51,2 млрд. грн., що на 4,4 млрд. грн. або 8% менше від планових показників 2014 р. В 2016 р. система охорони здоров'я (через механізм медичної субвенції місцевим бюджетам) має бути профінансована на суму 44 316 586,2 тис. грн., що в 1,25 рази менше, ніж у 2015 р., причому, за офіційною інформацією, інфляція 2015 р. сягнула 42%.

Зокрема, на 2015 р. та 2016 р. в Бюджеті [9] були передбачені:

- медична субвенція місцевим бюджетам у розмірі 46 177 023,6 тис. грн., яка враховувала видатки, передані з державного бюджету місцевим бюджетам для фінансування закладів охорони здоров'я Міністерства інфраструктури. Для порівняння, в Бюджеті 2016 р. обсяг медичної субвенції передбачений у обсязі 44316 586,2 тис. грн. (-1860 437,4 тис. грн. проти 2015 р.);

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на придбання витратних матеріалів для закладів охорони здоров'я та лікарських засобів для інгаляційної анестезії в сумі 18 972,6 тис. грн. (2016 р.: 18 972,6 тис. грн.);

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на придбання медикаментів та виробів медичного призначення для забезпечення швидкої медичної допомоги – 137 992,3 тис. грн. (2016 р.: 137 992,3 тис. грн.);

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на реформування регіональних систем охорони здоров'я для здійснення заходів з виконання спільного з Міжнародним банком реконструкції та розвитку проекту «Поліпшення охорони здоров'я на службі у людей» (з спеціального фонду бюджету) – 129 738,8 тис. грн., в т.ч. 56 624,1 склали видатки споживання та 73 114,7 тис. грн. – видатки розвитку (2016 р.: 179 715,4 тис. грн. (+38,5% проти 2015 р.), в т.ч. видатки споживання – 56 624,1 тис. грн., видатки розвитку – 123 091,3 тис. грн.);

- субвенція з державного бюджету на фінансування бюджетної програми «Поліпшення охорони здоров'я на службі у людей» в сумі 33 020,4 тис. грн. (2016р. – не передбачено).

Однак, запровадження субвенційного механізму фінансування видатків на галузь практично не враховує регіональних особливостей окремих територій та залишається взагалі неврегульованим механізм фінансування охорони здоров'я новостворених об'єднаних територіальних громад (ОТГ). Не зважаючи на використання в формулі для розподілу обсягу медичної субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам коригуючих коефіцієнтів, результати аналізу дозволяють констатувати практичну відсутність врахування особливостей регіонів з точки зору охорони здоров'я та недостатній обсяг, у порівнянні із середньоєвропейськими показниками, видатків на охорону здоров'я.

Наприклад, результати розрахунку обсягу медичної субвенції обласним бюджетам на 1 мешканця показав, що в абсолютних цифрах розмах варіації між обласними бюджетами (без урахування м. Києва) становить 5,07 рази (Дніпропетровський та Чернівецький обласні бюджети відповідно). А оскільки розрахунок обсягу медичної субвенції здійснюється виходячи з фінансового нормативу бюджетної забезпеченості та коригуючих коефіцієнтів у розрахунку на одну особу, то в розрахунку на 1 мешканця в середньому (без урахування м. Києва) припадає 455,24 грн. Причому, значення цього показника є найвищим у Луганській області, (що пов'язане із значним скороченням населення через вимушену міграцію) – 470,31 грн., а найнижчим – 431,95 грн. у Закарпатській (область, переважна територія якої є гірською). А отже, це лише підтверджує тезу про практично повну відсутність диференційованого підходу при визначенні обсягу видатків на галузь та неврахування рівня розвитку та потреб конкретних регіонів.

На 1 мешканця, наприклад в областях Карпатського регіону України (*видатків консолідованих бюджетів областей*, в середньому) витрачалось у 2006 р. – 298,32 грн., у 2010 р. – 741,47 грн., 2011 р. – 774,75 грн., 2012 р. – 930,00 грн., 2013 р. – 982,11 грн., 2014 та 2015 рр. відповідно 1044,47 грн. та 1306,71 грн. Зважаючи на євроінтеграційний вектор подальшого розвитку країни, що передбачає приведення основних показників охорони здоров'я до середньоєвропейських, інформативним видається порівняльний аналіз видатків бюджетів регіонів на галузь в доларовому еквіваленті. Причому, для розрахунку використовувався курс долара, закладений в Державному бюджеті (без внесення змін) відповідного бюджетного року, а не ринковий курс валют. Отже, в середньому на 1 мешканця, наприклад, Карпатського регіону України впродовж 2010-2015 рр. припадало 101,64 дол. США видатків ОЗ. Найвищий рівень видатків спостерігався у 2014 р. (122,88 дол.), а вже у 2015 падіння показника склало 37,4% при зростанні обсягу видатків у національній валюті на 27,64%. Задля порівняння: за даними "Світової бази індикаторів розвитку", в США на одного мешканця витрачається в цілому понад 6,0 тис. дол., в Люксембурзі – 5,9 тис., Швейцарії – 5,6 тис., Норвегії – 5,4 тис., Монако – 5,3 тис., Ісландії – 4,4 тис., Данія – 3,8 тис., Австрії, Швеції, Німеччині – 3,6 тис. дол. США [10].

Щодо практичної реалізації реформи місцевого самоврядування та територіальної організації влади на місцях, то вперше в Бюджеті 2016 р. було передбачено медичну субвенцію новоствореним ОТГ. Водночас, механізм фінансування центрів первинної медичної допомоги (ЦПМД) новоствореними громадами (що передбачено низкою вже прийнятих нормативно-правових актів) розроблено не було. Це змусило ОТГ передавати адресно спрямовану їм медичну субвенцію на районний рівень, що автоматично знівелювало зміст прийнятих нормативних актів, які декларують самостійність об'єднаних громад

у розпорядженні виділеною для них медичною субвенцією. Іншими словами, децентралізація влади в частині фінансування охорони здоров'я на місцях не відбулась.

Отже, можна стверджувати про перманентний характер зростання видаткової частини місцевих бюджетів на охорону здоров'я, а значить – і поглиблення проблем та, як наслідок, зменшення медико-соціального ефекту в наданні медичних послуг. А отже, можна зробити висновок про вкрай недостатній рівень фінансування охорони здоров'я місцевих бюджетів усіх без виключення регіонів України. Відповідно, практичну неможливість місцевих бюджетів покривати в достатній мірі потребу в фінансових ресурсах закладів охорони здоров'я та самостійно розпоряджатись виділеними для них коштами.

Це, в свою чергу, призводить до зростання рівня так званих тіньових платежів населення за медичні послуги та поширення практики так званих благочинних внесків. Слід зауважити, що благодійні пожертви є завуальованими платними послугами. Крім того, не можна оминати увагою й той факт, що, не говорячи про такі пожертви приватних осіб – пацієнтів, існує практика створення благодійних фондів або благодійних лікарняних кас при закладах охорони здоров'я. Наприклад, за офіційними даними, сума благодійної допомоги у м. Львів через такі благодійні фонди у 2013 р. склала 469 459 грн. В цілому за рік у медичні заклади звернулося 106 тис. осіб у стаціонар і майже 8,8 млн. – у амбулаторію. В той же час, розрахунки дозволили назвати іншу суму: понад 30 мільйонів гривень за 2013 р. Але медичні заклади отримали лише 204 тис. грн. благодійної допомоги грошима. Отже, майже весь обсяг зібраних внесків просто безслідно зник [11]. Іншим прикладом функціонування такого роду фондів був фонд при Волинській обласній лікарні, яка у 2013 р. отримала 13 млн. гривень благодійної допомоги. Однак, чи не найцікавішим виявилась те, що між обласною лікарнею та благодійним фондом, який діє при ній, укладений договір: лікарня зобов'язана віддавати 90% прибутку фонду. При цьому керівником фонду був головний лікар (за даними Єдиного державного реєстру) [12].

Щодо офіційно залучених установами ОЗ, наприклад, областей Карпатського регіону України, коштів, то їх обсяг щорічно зростає в абсолютному вимірі. В той же час, темпи росту коливаються в залежності від соціально-економічної ситуації в країні. Наприклад, в 2007-2009 рр. (фінансова криза) та 2014-2015 рр. (військово-політичний конфлікт) цей показник досягає максимального значення, зокрема, в середньому по областях Карпатського регіону, 143,8% (2008 р.) та 150,25% (2015 р.) у порівнянні із попереднім роком. Це свідчить про те, що в період криз реальна ситуація в закладах ОЗ значно погіршується, найбільш гостро постає питання нестачі, наприклад, медикаментів та перев'язувального матеріалу тощо. А це, в свою чергу, змушує заклади охорони здоров'я до активізації практики залучення так званих благодійних

внесків, які фактично покривають нестачу витратних матеріалів для надання медичних послуг.

Як приклад, аналізуючи структуру власних коштів, що надійшли до закладів охорони здоров'я Івано-Франківської області, можна зробити висновок про те, що стабільно незначну частку в їх структурі займає плата за оренду майна та надходження від господарської та/або виробничої діяльності (в середньому 3,12% та 2,42%). Найбільшу питому вагу в загальному обсязі власних надходжень займають статті видатків «благодійні внески, гранти та дарунки» (в середньому 40,19%) та «надходження коштів, отриманих як плата за послуги, що надаються бюджетними установами згідно з їх функціональними повноважень» (36,23%). Остання стаття включає в себе надання медичних послуг, послуги з освіти, кошти від реалізації путівок до санаторно-курортних закладів, послуги санітарно-епідеміологічних станцій. А отже, мова йде про де-факто «легалізоване» порушення 49 Статті Конституції України.

Можна стверджувати про ідентичність тенденцій щодо структури власних надходжень медичних закладів усіх областей країни. Також, не зважаючи на зростання обсягу власних надходжень закладів охорони здоров'я в абсолютному вимірі, темпи росту показників за структурними позиціями зазнають коливань та загалом дещо уповільнюються.

Отже, узагальнюючи результати проведеного дослідження, необхідно зазначити наступне.

Попри проголошення на державному рівні реформи фінансового забезпечення охорони здоров'я в Україні, її реалізація в практичній площині залишається законодавчо не підтвердженою, що, відповідно, не дозволяє повною мірою змінити підходи до фінансування галузі. Розв'язання цієї проблеми, на жаль, донині гальмується за політичними мотивами, її розв'язання лежить в політико-правовій площині.

Вдосконалення механізму фінансування (зокрема введення медичної субвенції місцевим бюджетам), яке має місце нині, не враховує особливостей регіонів, а надалі відбувається за принципом «вирівнювання», що, відповідно, вимагає внесення уточнень та введення додаткових вагових коефіцієнтів у формульний підхід до розрахунку обсягів медичної субвенції при її збереженні в подальшому.

Задекларована реформа місцевого самоврядування та територіальної організації влади на місцях не реалізується в частині фінансування охорони здоров'я. ОТГ не мають механізму розпорядження спрямованою для них медичною субвенцією. Це автоматично нівелює надані їм повноваження в частині забезпечення первинної медичної допомоги.

Практика залучення закладами охорони здоров'я благодійної допомоги, яка класифікується як «власні надходження закладів» де-факто є прямим

порушенням норм Статті 49 Конституції України. Така правова колізія має бути усунена шляхом зміни формулювання положень Основного Закону (Ст. 49), про що вже йдеться у науковому та юридичному середовищі. Крім того, цього вимагає сама Концепція реформування системи охорони здоров'я та, зокрема, Концепція реформи фінансування системи охорони здоров'я, які декларують запровадження механізму страхової медицини, тобто відмову від гарантування населенню повного спектру безоплатного медичного обслуговування.

Література

1. Аналіз реформи охорони здоров'я – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ier.com.ua/ua/healthcare_project/.
2. Бюджений кодекс України. Глава 14. РОЗМЕЖУВАННЯ ВИДАТКІВ МІЖ БЮДЖЕТАМИ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2456-17/print1449050149320885>.
3. Інформаційні матеріали МОЗ України до засідання Національної ради реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://reforms.in.ua/Content/download/Sessions/s5/6.1.%20Reforma%20oz,%20tezy2015%2004%2016.pdf>.
4. Актуальні питання фінансового забезпечення закладів охорони здоров'я: теорія та практика: монографія / Л. А. Ляховченко, В. Д. Долот, О. В. Поживілова, Я. Ф. Радиш; за заг. ред. Я. Ф. Радиша. – К.; Житомир: Полісся, 2012. – 210 с.
5. Актуальні проблеми здоров'я та охорони здоров'я у III тисячолітті / В. Ф. Москаленко [Електронний ресурс] // Український медичний часопис. – V/VI. – 2013. – № 3 (95). – Режим доступу: <http://www.umj.com.ua/article/59340/aktualni-problemi-zdorov-ya-ta-oxoroni-zdorov-ya-u-iii-tisyacholitti>.
6. Удосконалення діяльності місцевих органів влади у сфері охорони здоров'я / І. Солоненко, О. Ушакова // сучасні медичні технології. – 2013. – № 2. – С. 117-120. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Smt_2013_2_34.
7. Реформування сфери охорони здоров'я в Україні: організаційне, нормативно-правове та фінансово-економічне забезпечення: аналіт. доп. / Т. П. Попченко. – К.: НІСД, 2012. – 96 с.
8. Концепція реформи фінансування системи охорони здоров'я України? 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/docfiles/pre_20160205_0_dod.pdf.
9. Бюджет України 2015 р. Яким буде фінансування системи охорони здоров'я, Статистичний бюлетень. Київ, 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apteka.ua/article/320217>.
10. Музика І. С. Бюджетне забезпечення галузі охорони здоров'я: стан та проблеми / І. С. Музика // Регіональна економіка. – 2014. – № 11. – С. 105-114.
11. Як львівські лікарні трактують Закон "Про доступ до публічної інформації" на власній розсуд [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://access-info.org.ua/news/url/jak_lvivski_likarni_traktujut_zakon_pro_dostup_do_publichnoji_informatsiji_na_vlasnij_rozsud.
12. Медичні благодійні фонди Волині мають стати прозорими [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.volynpost.com/news/57284-medychni-blagodijni-fondy-volyni-mayut-staty-prozorymy-video>.

5.4. Unsolved problems of the medical rehabilitation in patients in the postoperative period

5.4. Невирішені проблеми медичної реабілітації у хворих в післяопераційному періоді

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ) показник кількості інвалідів всієї земної кулі складає до 10% від усього населення планети. Цей показник є достатнім, щоб вважати дослідження проблеми реабілітації та повернення до активного життя людей з обмеженими фізичними можливостями актуальними [1]. Ми сприймаємо як на мене проведення реабілітації по відношенню до травм та отриманої інвалідності, і забуваємо що існує багато інших обов'язкових показів до проведення реабілітації, особливо після хірургічного втручання. На жаль даному питанню приділяється мало уваги і практично не розробляються програми та стандарти. Не вирішеними залишаються питання початку та об'єму проведення реабілітаційних заходів.

У післяопераційному періоді важливим та ефективним є своєчасний початок проведення реабілітаційних заходів. Особливо стосується хворих з гострою хірургічною патологією на фоні перитоніту. Відновлення функціональних розладів, які виникли в органах і системах у зв'язку з основним захворюванням і перенесеним оперативним втручанням, профілактика виникнення ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень є основним завданням проведення комплексу реабілітаційних заходів.

Метою нашої роботи було сформулювати та розробити основні напрямки проведення реабілітаційних заходів в післяопераційному періоді у хворих на перитоніт з гострою хірургічною патологією.

Реабілітація досягається поєднанням – медичних, психологічних, педагогічних, соціальних, трудових, і інших реабілітаційних заходів, які становлять єдиний комплекс [2].

Реабілітаційні заходи слід розпочинати зразу після початку захворювання і проводити їх із застосуванням всіх засобів, сприяючих розвитку компенсаторних процесів і пристосувальних реакцій організму, попереджують розвиток ускладнень. При цьому широко застосовується всі засоби лікування: хірургічне, медикаментозне, відновне, фізіотерапевтичне, лікувальна фізкультура, а вподальшому санаторно-курортне [3].

Лікування хворих починається в лікувально-профілактичного закладу лікувального профілю і направлене на лікування в гострій стадії захворювання до закриття лікарняного листка. В подальшому відновні та реабілітаційні заходи не проводяться. Навіть в умовах стаціонару вони проводяться недостатньо, на що є об'єктивні і суб'єктивні причини. Однією з об'єктивних причин є

відсутність координатора по проведенню реабілітації лікаря-реабітолога, який би міг в кожному конкретному випадку з лікуючим лікарем, виробити тактику та об'єм реабілітації. На сьогодні реабілітація хворих і травмованих частково проводиться інструкторами з лікувально-фізкультурних комплексів (ЛФК), оперуючим хірургом, середнім медичним персоналом відділень. Але цього край недостатньо.

Робота з хворими, які перенесли операцію з приводу гострої хірургічної патології, потребує значних затрат часу, енергії, самовідданості, базової підготовленості тих, хто займається їх реабілітацією. Інструктори ЛФК і медичні працівники з середньою освітою без спеціальної підготовки не мають достатньо знань для проведення медичної реабілітації [4, 5].

Медичною реабілітацією, як правило, опікуються лікарі. Реабілітація потребує значно більше часу в порівнянні з самим лікуванням гострого періоду хвороби.

Як свідчить досвід США, Канади та інших розвинених держав, професію спеціаліста з фізичної реабілітації доцільно відокремити від професії лікаря. Такі спеціалісти повинні вивчати весь спектр медичних дисциплін, оволодівати сучасними методиками лікування та фізичної реабілітації і бути хорошими психологами [1].

Реабілітація має використовувати єдині методичні і організаційні підходи для вирішення даних питань. На сьогодні однією з проблем для проведення медичної реабілітації в повному об'ємі є відсутність лікарів -реабітологів і спеціалістів по реабілітації з середньою медичною освітою у переліку лікарських посад у закладах охорони здоров'я згідно наказу МОЗ України № 385 від 28.10.2002 року «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я» [6]. Тому у штатному розписі ЛПЗ, який затверджений наказом МОЗ України №33 від 22.02.2000 року «Про типові штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я» неможливо ввести посаду лікаря-реабітолога або спеціаліста по реабілітації з середньою медичною освітою [7]. Відсутня єдина служба медико-соціальної реабілітації, спадкоємність між службами. Відсутня система підготовки і удосконалення фахівців, недостатній рівень впровадження в практику реабілітації досягнень геріатрії, недостатня оснащеність устаткуванням кабінетів ЛФК лікувально-профілактичних закладів для проведення реабілітації. Особливо проблематично проведення реабілітації в сільській місцевості.

Нами на основі вивчення доступної літератури і власних спостережень розроблений комплекс реабілітаційних заходів в ранньому післяопераційному періоді у хворих на перитоніт. З метою швидкого відновлення всіх функцій органів і систем, починали проводити з моменту відновлення свідомості у

хворих після загального знеболення. Проводили дихальну гімнастику, ЛФК, масаж, фізіотерапевтичні процедури для профілактики бронхолегеневих, гіподинамічних, тромбоемболічних ускладнень, ускладнень зі сторони післяопераційної рани, розвитку злукової хвороби очеревини, відновлення функції кишечника, зниження внутрішньочеревного тиску.

Дихальні вправи проводили, з акцентом на діафрагмальне дихання та прийомів відкашлювання, які чергуються з динамічними вправами для верхніх і нижніх кінцівок (ноги зігнуті в колінах і кульшових суглобах). При діафрагмальному диханні посилюється больовий синдром, що потребує щадного проведення лікувальної гімнастики. Дихання має бути вільним, без зусиль і затримки, не викликати больових відчуттів. Дихальні вправи чергують з вправами для дистальних відділів кінцівок.

До динамічних вправ включали згинання і розгинання рук у ліктьовому суглобі, відведення рук в плечовому поясі при вдиху і приведення їх до тулуба при видиху, чим покращується екскурсія грудної клітки, збільшується вентиляція легень і попереджуються застійні явища в них.

Для ніг такими вправами було почергове підтягування із згинанням в колінних суглобах без відриву п'ятки від ліжка – ходьба «лежачи», повороти зігнутих ніг в сторони. При цьому скорочуються здухвинно-поперекові м'язи, масуючи брижу тонкого кишечника, що позитивно впливає на раннє відновлення перистальтики кишечника. Скорочення м'язів нижньої кінцівки сприяє покращенню кровотоку в ній, зменшується застій у венозній системі, що попереджує тромбоемболічні ускладнення.

Вправи розпочинали через 12-16 годин після операції, але їх початок має бути індивідуально для кожного хворого.

ЛФК проводили 3-4 рази в день по 5-7 хвилин індивідуальним методом. Навчали хворих проводити заняття самостійно. Завданням ЛФК в ранньому післяопераційному періоді були: профілактика можливих ускладнень (гіпостатичної пневмонії, атонії шлунка і кишечника, утворення тромбозів, профілактика злукового процесу, формування еластичного рухомого рубця, поліпшення загального і місцевого кровообігу та лімфоутворення, підвищення психоемоційного тону хворого і навчання навикам самообслуговування.

При перитоніті в перші дні глибоке дихання можливе лише за рахунок грудних м'язів, так як відмічається високе стояння діафрагми у зв'язку з високим черевним тиском, що виникає внаслідок парезу кишечника. За даними спірометрії, при гострій хірургічній патології діафрагмальне дихання знижується на 10-20%, а після проведення оперативного втручання ще на 10-20%, грудне на 5-15%. Відновлюється воно через 7-10 діб після операції. Проведені дослідження вказують на необхідність профілактики пневмонії як під час проведення інтубаційного наркозу і оперативного втручання, так і в післяопераційному

періоді. Сюди входить застосування фізичних, інгаляційних методів, ліквідація метеоризму, дозована гіпервентиляція легень з акцентом на діафрагмальне дихання.

Тривалість оперативного втручання при перитоніті і застосування міорелаксантів в перші кілька діб викликають слабкість м'язів, а в деяких випадках відмічаються виражені м'язові болі. В таких випадках хворий робить вдих, максимально розширюючи грудну клітку.

На другий-третій день, при зменшенні больових відчуттів, хворі проводили повне дихання. Під час вдиху хворий максимально розширює грудну клітку з одночасним випинанням передньої черевної стінки, включаючи в процес дихання діафрагму.

Спочатку ЛФК і дихальну гімнастику проводили під контролем інструктора по ЛФК або палатної медичної сестри, а в подальшому навчали хворого самостійно робити 3-5 глибоких вдихів з надуванням гумової кульки (видих із постійним позитивним тиском). В перші дві доби такі заняття проводили через кожні 40-60 хвилин по 3-5 хв. переважно за рахунок грудних м'язів. Дуже важливо, щоб хворий сам приймав активну участь у проведенні процесу реабілітації. Комплекс вправ, їх тривалість визначався лікуючим лікарем індивідуально для кожного хворого в залежності від перебігу післяопераційного періоду.

Абсолютним протипоказанням для заняття лікувальної гімнастики: важкий загальний стан хворого, обумовлений основним чи супутнім захворюванням; висока температура ($38-39^{\circ}\text{C}$); стійкий больовий синдром; анемія; небезпека кровотечі інші.

Починаючи з 2-3 дня хворому надавали положення з припіднятим головним кінцем або напівсидячи, що сприяло покращенню вентиляції нижніх відділів легень, стікання ексудату в нижні відділи живота, які, як правило, завжди добре дреноються. Комплекс вправ на 2-3 день розширювали, хворого навчали самостійно виконувати вправи, тривалість яких зростала.

На 3-4-й день, проводили заняття ЛФК, хворого повертали на боки, проводили 4-6 разів масаж спини. В заняття ЛФК включали вправи для верхніх і нижніх кінцівок, які описані вище, їх масаж, що покращує мікроциркуляцію і попереджує тромбоемболічні ускладнення.

Масаж поєднували з ЛФК і проведенням інгаляції морської солі. У ранній післяопераційний період переважають процеси катаболізму, тобто в організмі обмежені ресурси енергозатрат. У хворих на перитоніт значно збільшена ЧСС – 100-120 уд/хв., що веде до збільшення енерговитрат в 1 хвилину – 4,97-7,60 ккал/хв., в той час, коли при ЧСС 85-80 уд/хв. енерговитрати становлять 0,60-2,47 ккал/хв.

Для попередження виснаження енергоресурсів організму нами запропоновано проводити ЛФК 3-4 рази на добу, але короткими сеансами по 5-7 хв., що дозволяє попередити перевантаження організму і в той же час підтримувати необхідний тонізуючий ефект від застосування ЛФК.

В перші дні після оперативного втручання фізичні можливості хворих обмежені. Наявність вираженого больового синдрому в деяких випадках веде до відмови хворих від виконання фізичних вправ. Масаж, на відміну від лікувальної фізкультури, не вимагає вольової напруги хворого і є найбільш ощадливою формою підвищення загального тону організму, дає хороший клінічний ефект.

Завданнями масажу в ранньому післяопераційному періоді є загальний вплив на організм хворого, підвищення загального тону, поліпшення кровообігу, дихання, стимулювання регенеративних процесів і попередження ряду післяопераційних ускладнень (особливо пневмоній, тромбофлебітів і емболії) на тлі обов'язкового застосування низькомолекулярних гепаринів.

Для профілактики бронхо-легеневих ускладнень у ранньому післяопераційному періоді застосовували масаж грудної клітки з елементами розтирання, прогладжування, легкої вібрації, який проводили пальцями рук, розпочинали в перші 12-16 годин після операції. Особлива увага приділяється хворим похилого віку і пацієнтам з супутніми легеневими захворюваннями, оскільки у них високий ризик післяопераційних ускладнень з боку легеневої системи.

У післяопераційному періоді після операцій на органах черевної порожнини рекомендується проводити масаж тривалістю 10-15 хв. 1 раз в день. Після масажу прискорений м'язовий кровообіг тримається біля 3 годин, що сприяє швидкому загоєнню післяопераційних ран.

При перитоніті для попередження ускладнень зі сторони дихальної системи в протоколах надання медичної допомоги рекомендується проведення вібромасажу протягом трьох днів без уточнення кратності і тривалості. Нами запропоновано проведення крім вібраційного масажу сегментарно-рефлекторного, який має рефлекторні зв'язки з різними внутрішніми органами і функціональними системами та місцевого масажу, дія якого направлена безпосередньо на місце проведення. Тривалість масажу становить 5-6 хвилини 4-6 разів на добу з метою підтримання порушених функцій дихальної системи. Така тривалість масажу задовільно переноситься хворими з позитивним результатом для них.

В протоколах надання медичної допомоги для попередження ускладнень зі сторони дихальної системи необхідно проводити аерозольну терапію протягом трьох днів шляхом інгаляції розчину соди, санації ротоглотки. Ми пропонуємо проводитися інгаляція 5% розчином морської солі, що пришвидшує і полегшує відходження харкотиння. Крім того, в морській солі міститься велика кількість

мікроелементів: калій, натрій, кальцій, магній, залізо, бром, йод, хлор, марганець, цинк, залізо, селен, мідь, кремній і т.д., які стимулюють регенеративні процеси в тканинах, покращують еластичність тканин. Морська сіль має антисептичні, протизапальні і болезаспокійливі властивості, знімає стреси і підвищує життєвий тонус. Наявність у повітрі, що вдихається солей магнію і броду викликають тривалий і глибокий сон. При вдиханні аерозолу морської води підвищується основний обмін, зменшується частота пульсу. Збільшується хвилинний і систолічний об'єми серця, збільшується життєва ємність легень.

Потрапляючи на слизові оболонки дихальних шляхів морська сіль діє як подразник і викликає легку гіперемію, підвищує процеси обміну у слизовій оболонці верхніх дихальних шляхів та їх опірність до інфекції.

Інгаляції з додаванням морської солі проводили два рази на день протягом 5-6 днів. Готували 5% розчин для інгаляцій, шляхом розведення 50 г. морської солі у 1 л води.

Інгаляцію проводили ультразвуковими інгаляторами (ультразвуковий аерозольний портативний апарат 402-А). В ультразвукових небулайзерах для розпилення використовуються ультразвукові коливання, які забезпечують середній розмір аерозольних частинок до 0,5-5 мкм, що на 50% покращує біодоступність, ніж у компресорних небулайзерів. Завдяки малій величині аерозольних частинок вони досягають дрібних бронхів і бронхіол в більш високій концентрації, що покращує дренажну функцію дихальних шляхів, сприяє зменшенню набряку і активності запального процесу, покращенню мікроциркуляції слизової оболонки дихальних шляхів, зняття бронхоспазму. Рекомендується проводити процедури тривалістю 10-15 хвилин. Враховуючи, що хворі на перитоніт в ранній післяопераційний період ослаблені, знижена їхня фізична активність і на основі наших спостережень ми прийшли до висновку, що тривалість даної процедури має бути не більше 3-5 хвилин 2 рази на добу.

З метою попередження бронхо-легеневих ускладнень проводили профілактичне опромінення ультрафіолетовим світлом ділянки грудної клітки, опромінювачем «ОКН-11» в кількості 1 біодози в день з відстані 50 см до поверхні шкіри площею 400 см², ефективність якого підтверджується даними літератури.

Для профілактики ускладнень зі сторони операційної рани і для лікування ускладнень що виникли в післяопераційному періоді з боку операційної рани (запалення в ділянці післяопераційної рани, нагноєння післяопераційної рани) застосовували ультрафіолетове опромінення опромінювачем «ОКН-11» в кількості 1 біодози. Використовували електричне поле УВЧ апаратом УВЧ-20 тривалістю 10 хв., магнітотерапію, лазеротерапію. Для проведення магнітотерапії використовували апарати «Мавр», «Маг-0,2». Сеанс

магнітотерапії відбувався 1 раз в день по 10 хв. потужністю магнітного поля 20 мТл. Лазеротерапію проводили 1 раз на день за допомогою портативного квазілазера «ИНС-3К», «ИНС-3С». Потужність випромінювання становила 20 мВт/см², тривалістю 90 секунд. Ефективність застосування електричного поля УВЧ, магнітотерапії, лазеротерапії підтверджена в літературних джерелах.

Ефективність проведення респіраторної профілактики оцінювали за загальним станом пацієнта, наявних скаргах, аускультативною картиною в легенях, динамікою показників інтоксикації (кількість лейкоцитів, лейкоцитарний індекс інтоксикації), а також за проявом системного запалення (температури тіла, пульсу, частоти дихання).

Проводячи реабілітацію хворих на перитоніт в ранньому післяопераційному періоді враховували, щоб комплекс реабілітаційних заходів був мінімальним, але достатнім для відновлення втрачених або знижених функцій.

Разом з тим, він не повинен перевищувати функціональні можливості хворого і забезпечити найбільшу ефективність відновлення. У зв'язку з цим на перший план виходять питання організації реабілітаційних заходів, які мають носити превентивний характер.

Другий період реабілітації у хворих з перитонітом на госпітальному етапі розпочинали з моменту переведення хворого з реанімаційного відділення в палату загального типу і закінчували в день виписки хворого. Завданням другого періоду реабілітації було: продовження проведення заходів направлених на попередження ускладнень зі сторони дихальної та серцево-судинної системи, тромбоемболічних ускладнень і ускладнень зі сторони післяопераційної рани; приведення показників гомеостазу – артеріального тиску, ОЦК, вміст білків, електролітів в першу чергу натрію, калію, кальцію, хлоридів і їх співвідношення, глюкози, гемоглобіну і формених елементів крові і ін. до рівня наближеного до норми; профілактика і лікування порушень функції шлунково-кишкового тракту; продовження лікування супутніх захворювань та ускладнень, які виникли в ранній післяопераційний період; проведення профілактики і лікування злукової хвороби; відновлення загального тону організму; проведення психотерапії з формуванням у хворого переконання на оптимістичне сприйняття медичної і соціальної перспективи.

Після переведення хворого в палату загального типу розширювали комплекс навантажень, які не викликали больових відчуттів і надмірну втому хворого. Лікувальну гімнастику хворі виконують 3-4 рази на день збільшуючи навантаження з 5-7 хв. до 10 хвилин зважаючи на самопочуття пацієнта.

Комплекси лікувальної фізкультури в другому періоді реабілітації доповнювали дозованим збільшенням фізичного навантаження для хворих від 3-

4 вправ до 8-10, але для кожного хворого підбиралися індивідуально по об'єму навантаження, часу і кратності виконання.

В перші дні після переведення в палату загального типу і вставання хворого з ліжка з метою зменшення навантаження на передню черевну стінку застосовували бандаж для попередження розвитку евентерації внутрішніх органів. Вставання з ліжка і ходьба по палаті проводили з поступовим збільшенням навантаження і тривалості ходьби.

Впровадження реабілітаційних заходів через 12-16 годин після закінчення оперативного втручання були комплексними і поетапними, сприяли зменшенню бронхолегеневих ускладнень, тромбозів, ранньої злукової кишкової непрохідності.

Обов'язкове введення лікаря-реабілітолога в штатний розпис лікарень дасть змогу зменшити терміни лікування хворих і матеріальні витрати.

Література

1. Дячук Д. Д. Сучасна реабілітація пацієнтів після хірургічних втручань / Д. Д. Дячук, Я. І. Грищук, Л. Ю. Мельник // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2011. – № 4. – С. 120-122.
2. Дубровский В. И. Лечебная физкультура и врачебный контроль / В. И. Дубровский. – М., 2006. – 598 с.
3. Березницький Я. С. Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання медичної допомоги хворим з невідкладною хірургічною патологією органів живота / Я. С. Березницький, П. Д. Фомін. – Київ: Доктор-Медіа, 2010. – 470 с.
4. Генш Н. А. Справочник по реабилитации / Н. А. Генш. – Ростов на Дону: Фенікс, 2008. – С. 61-72.
5. Зорик М. М. Застосування лікувальної фізкультури в комплексній реабілітації хворих на жовчнокам'яну хворобу / М. М. Зорик, А. В. Ніконець // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2014. – № 2 (40). – С. 80-84.
6. Наказ МОЗ України № 385 від 28.10.2002 року «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я».
7. Наказ МОЗ України № 33 від 22.02.2000 року «Про типові штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я».

5.5. Providing medical care on the primary link in village conditions

5.5. Надання медичної допомоги на первинному рівні в умовах сільського району

Набувши незалежності Україна намагалася неодноразово проводити реформи в охороні здоров'я для забезпечення доступної кваліфікованої медичної допомоги всім верстам населення. Однак у перші роки розбудови держави реформуванню медичної галузі приділялася недостатня увага, як на рівні держави, так і на місцях, а ті спроби реформи, які проводилися були

безсистемними.

Країна була в пошуку створення ефективних моделей по наданню медичної допомоги з максимальною ефективністю і мінімальними затратами. Однією з таких моделей є надання первинної медико-санітарної допомоги на принципах загальної практики сімейної медицини. Така модель в змозі забезпечити доступність медичної допомоги на первинному рівні, справедливий розподіл ресурсів виділених на охорону здоров'я, забезпечує проведення профілактичних, лікувальних, реабілітаційних заходів, сконцентровує можливість використання технологій охорони здоров'я на вищому рівні. Однак при розробці і використанні даної моделі з адаптацією її до конкретних умов і територій слід закласти всі необхідні елементи для її реалізації. [1]

Спостереження сімейним лікарем за пацієнтом, проведенню профілактичних заходів з попередження захворювань, проводиться від народження і до смерті з навчанням здорового способу життя, надання йому необхідної медичної допомоги [2].

Сімейний лікар для пацієнта є координатором і провідником в системі охорони здоров'я, виступає в якості менеджера по наданню медичної допомоги в лікувальних закладах різних рівнів.

Спільно із залученням громадських організацій, місцевих громад він є також ключовою фігурою у вирішенні питань громади села [3].

Надання медичної допомоги сімейним лікарем передбачає надання медичної допомоги при всіх захворюваннях, проте об'єм її буде залежати від відповідного оснащення амбулаторії лікаря загальної практики сімейної медицини, можливостей обстеження і лікування на первинному рівні. Надання медичної допомоги населенню має бути своєчасним, легкодоступним, цілодобовим без географічних, адміністративних і фінансових бар'єрів. Медична допомога має бути забезпечена в часі, який відповідає адекватному по невідкладності стану пацієнта.

Об'єм допомоги лікарем сімейної медицини є комплексним із максимальним забезпеченням профілактичних заходів, лікування і проведення реабілітації, оцінки фізичних, психологічних та соціальних перспектив пацієнтів [4].

Особлива увага сімейним лікарем має приділятися пропаганді здорового способу життя, раціонального харчування, проведення виховної роботи серед населення по підтриманню здорового способу життя, фізичного виховання і належного рівня громадського здоров'я.

Громадське здоров'я – це сталий базис економічної продуктивності країни, її добробуту та зростання. Зміна мислення медичних працівників і самих громадян, на те що вкладання грошей у сферу охорони здоров'я – це не витрати, а інвестування у створенні фундаменту для високоінформативної медицини та

досягнення добробуту населення. Тому, одним із важливих розділів роботи сімейного лікаря є підтримання постійного зв'язку з членами громади, і громадськими організаціями. При такому підході громадяни приймають активну участь у вирішенні питань, які стосуються збереження їх власного здоров'я. У членів громади виховується більш відповідальне ставлення до свого стану, зменшується кількість занедбаних випадків захворювань, збільшується відсоток своєчасного звернення громадян за медичною допомогою, що веде до зменшення вартості лікування. Відвідування на дому, лікарем загальної практики сімейної медицини або залучення до цього активістів, соціальних працівників дає змогу зменшити фактори ризику дитячої смертності і число випадків смерті, сприяє посиленню співпраці лікаря і населення у попередженні захворювань і підвищення рівня громадського здоров'я [5].

Проте, відповідальність за стан громадського здоров'я має повністю нести держава, а не лікар загальної практики сімейної медицини. Досягаючи однієї цілі – зменшення захворюваності, інвалідності і смертності серед населення, завдання у лікаря загальної практики сімейної медицини і держави різні. Завдання сімейного лікаря - проводити роз'яснювальну роботу серед населення стосовно здорового способу життя і попередженню захворювань, бережливе ставлення до свого здоров'я. Завдання держави – створити умови для можливості реалізувати принципи здорового життя, забезпечити для цього належний рівень життя і соціальний захист населення держави.

Надання медичної допомоги на первинному рівні потребує менше ресурсів у порівнянні з вторинним рівнем і особливо третинним, де застосовуються високі технології для діагностики і лікування, які потребують високовартісного обладнання. Натомість лікарі загальної практики сімейної медицини набагато більше приділяють уваги профілактичним заходам.

Такий підхід у наданні медичної допомоги веде до зниження загальних витрат на охорону здоров'я з однаковими результатами лікування, попереджує розвиток багатьох захворювань і зверненням пацієнтів за медичною допомогою в лікувальні заклади в занедбаному стані, що в свою чергу попереджує передчасну смертність населення і інвалідність [6].

Це набуває особливого значення, коли медичні послуги надаються на базі мережі медичних закладів у невеликих населених пунктах, які розташовані у сільській місцевості.

Надання медичної допомоги сільському населенню на засадах сімейної медицини потребує особливої уваги і відповідних організаційних підходів. Кількість населення, яке прикріплене до амбулаторії у сільській місцевості, проживає на значній території і його низька щільність, значні відстані для отримання лікарської допомоги обмежує можливості вибору медичного закладу і лікуючого лікаря. Спосіб життя сільських мешканців має багато особливостей у

порівнянні з міськими жителями: сезонність роботи, ненормований робочий день, відсутні соціальні умови для повноцінного відпочинку, висока поширеність тютюнопаління і вживання алкоголю, низька санітарна культура, більш часті випадки самолікування, несвоєчасне лікування гострих захворювань, що веде до їх хронічного перебігу. У більшості випадків спостерігається несвоєчасне звертання за медичною допомогою при захворюваннях [7]. Всі ці фактори приводять до збільшення захворюваності серед сільського населення, більш важкого перебігу захворювань, виникнення ускладнень, аж до виходу на інвалідність, вищою смертністю в порівнянні з жителями міста.

Однією з проблем надання медичної допомоги сільському населенню є професійне вигорання медичних працівників і небажання їх працювати в сільських лікарських амбулаторіях із-за неможливості реалізувати себе в повній мірі та відсутності кар'єрного росту. Незначна кількість населення, яка прикріплена до амбулаторії, що характерно для багатьох сільських районів України, не дає можливості мати достатню практику по діагностиці захворювань і їх лікуванню. Лікарі загальної практики сімейної медицини відірвані від можливості чергування в терапевтичному стаціонарі, що не дає їм змоги набувати досвіду по наданню медичної допомоги важким хворим. Дана проблема могла б бути вирішена шляхом чергування даних лікарів на приймальному відділенні ЦРЛ, або в терапевтичному відділенні, що в свою чергу дасть можливість підтримувати відповідний рівень знань, бачити свої помилки надання медичної допомоги на догоспітальному етапі. Проте Законодавством України це не передбачено. Разом з тим, надання медичної допомоги на первинному рівні без експертизи надання медичної допомоги і відповідного навчання, навіть при дотриманні протоколів надання медичної допомоги хворим, веде у деяких випадках до більш важкого перебігу захворювання в стаціонарі, що потребує додаткових витрат і коштів.

Система охорони здоров'я України в більшості орієнтована на лікування хвороб, що є перепорою на шляху розвитку первинної медико-санітарної допомоги. Профілактична робота і охорона громадського здоров'я мало інтегровані в повсякденну діяльність закладів охорони здоров'я в Україні. Разом з тим, проведення лікарем загальної практики сімейної медицини навчання населення по попередженню захворювань і веденню здорового способу життя мало б стати одним з пріоритетних напрямків його роботи. Однак, система оплати праці лікаря в такому разі мала б відрізнитися від існуючої оплати праці і залежати від її результатів – зниження захворюваності, попередження запущених випадків візуальних форм онкопатології, і т.д. Зміна в оплаті праці дасть змогу підняти мотивацію лікаря до роботи і скоротити витрати держави на лікування, покращити демографічну ситуацію. Але такий підхід в оплаті праці можливий лише при розробці відповідних індикаторів роботи лікаря загальної

практики сімейної медицини і при умові повної їх комп'ютеризації.

Одним з важливих аспектів роботи лікаря є раннє виявлення захворювань. Для досягнення даної цілі доцільно частину повноважень з даного питання перекласти на середніх медичних працівників по проведенню скринінгу по ранньому виявленню захворювань. Натомість увага лікаря буде більш зосереджена на дообстеженні виявлених хворих при проведенні скринінгу середніми медичними працівниками, встановленні діагнозу і роботі з диспансерною групою населення по їх лікуванні і проведенні профілактики рецидиву захворювань.

Одним із важливих питань реформування охорони здоров'я і переходу до надання медичної допомоги є фінансування закладів первинної медико-санітарної допомоги, яке має проводитися на основі науково-обґрунтованих економічних розрахунків і забезпечувати належну якість надання медичної допомоги, впливати на розвиток охорони здоров'я та соціально-економічну результативність галузі.

За рекомендацією ВООЗ показник видатків з державного бюджету на фінансування медичної галузі: 6,41% ВВП розцінюється, як мінімальний рівень бюджетного фінансування (рівень виживання галузі); 3,2% ВВП розцінюється як критичний, за якого відбувається зниження рівня і зменшення обсягу медичної допомоги на 1/3; 1,6% ВВП і нижче – як позамежний, що розцінюється як рівень повного руйнування структури медичної галузі.

На протязі останніх 10 років галузь охорони здоров'я фінансується за критично низьким рівнем, що спричиняє довготривалий етап її руйнування, зниження рівня і зменшення обсягу медичної допомоги. Загальний обсяг видатків на фінансування медичної галузі у 2005 році становив 3,3%, 2009 – 3,6% і у 2012 році 4,0% ВВП, що не відображає реальних потреб галузі та не може задовільнити відповідні потреби населення у гарантованому державою обсязі медичної допомоги і на відповідному рівні [8, 9].

Не вирішено до кінця питання фінансування закладів охорони здоров'я з різних джерел, особливо надання благодійної допомоги лікувальним закладам. Роботодавці в Україні не зацікавлені державою у наданні благодійності, а благодійні внески окремих громадян поки що не відіграють значної ролі у фінансовому забезпеченні лікувальних закладів. Не вирішено питання надання платних послуг, які можуть надавати заклади первинної медико-санітарної допомоги із-за відсутності затвердженої методики визначення їх вартості.

Разом з тим у громади формується новий підхід до фінансування закладів охорони здоров'я, чим забезпечується покращення фінансування охорони здоров'я і умови для надання медичної допомоги.

Ефективне функціонування первинної медико-санітарної допомоги можливе лише при підвищенні професійних здібностей лікаря, взаємодії його з

громадськими організацій, общиною села, державою. Фінансування лікувальних закладів має бути з різних джерел (державне, з місцевих бюджетів, благодійні внески та інше). Однак, просте збільшення фінансування охорони здоров'я не покращить рівня надання медичної допомоги без належного реформування галузі, вдосконалення методів управління, підвищення мотивації медичного персоналу до праці з оцінкою виконаної роботи за відповідними критеріями.

Література

1. Журавель В. І. Ще раз про державне регулювання здравооохоронної діяльності на регіональному рівні при переході до ринкових відносин / В. І. Журавель, В. Г. Присенко // Охорона здоров'я України. – 2005. – № 1-2 (16-17) – С. 13-17.
2. Taylor K. Paternalism, participation and partnership - the evolution of patient centeredness in the consultation / K. Taylor // Patient Education and Counseling. – 2009. – Vol. 74, No. 2. – P. 150-155.
3. Improving health and building human capital through an effective primary care system / [Lee A., Kiyu A., Milman H. M., Jimenez J.] // Journal of Urban Health: bulletin of the New York Academy of Medicine – 2007. – Vol. 84, No. 3 Suppl. – P.75-85.
4. Children with regular family doctors have better psycho-social health and health behaviors / [A. Lee et al.] // Aust Fam Physician. – 2007.
5. Intensive home visiting is associated with decreased risk of infant death / [Donovan E. F., Ammerman R. T., Besl J. et al.] // Pediatrics. – 2007. – Vol. 119, No. 6. – P. 1145–1151.
6. Machlin S. R. Determinants of utilization and expenditures for episodes of ambulatory physical therapy among adults / S. R. Machlin, J. Chevan, W. W. Yu, M. W. Zozet // Physical Therapy. – 2011. – Vol. 91, No. 7. – P. 1018-1029.
7. Филатов В. Б. Актуальные проблемы организации медицинской помощи сельскому населению / Филатов В. Б., Коротких Р. В., Растегаев В. В. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2006. – № 4. – С. 40-45.
8. Малік Є. О. Система фінансування охорони здоров'я: конкурентні та соціальні критерії розвитку [Електронний ресурс]: [Автореф. дис. канд. економ. наук: 08.00.08] / Є. О. Малік // Державний вищий навчальний заклад „Київський Національний економічний університет ім. В. Гетьмана” – К., – 2007. – 24 с.
9. Державний комітет статистики України: статистична інформація [Електронний ресурс] // Офіційний веб-сайт Державного комітету статистики України. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.

5.6. Clinical significance of biochemical markers of bone metabolism

5.6. Біохімічні маркери кісткового метаболізму та їх клінічна значимість

Досягнення у вивченні молекулярних механізмів метастазування в кістки й успіхи сучасної онкології в лікуванні кісткових метастаз із використанням таргентної терапії обумовлюють важливість ранньої діагностики ураження скелета. У зв'язку з цим істотно зріс інтерес до розвитку неінвазивних методів діагностики та моніторингу ураження скелета на основі визначення біохімічних критеріїв, що відображають інтенсивність процесів резорбції і формування кісткової тканини.

Значення маркерів остеолізу в діагностиці, моніторингу і прогнозі уражень скелету. Метастази в кісткову систему можуть носити остелітичний, остеобластичний та змішаний характер. У більшості випадків найчастіше зустрічаються остелітичні метастази, тому важливим є вивчення механізмів остеолізу, що сприяє практичному використанню продуктів деградації кісткової тканини як критеріїв деструкції. На даний час піридинові зв'язки колагену (піридинолін (Під) і дезоксіпіридолін (Дпід)), колагенові пептиди (С-і N-кінцеві телопептиди), які утворюються при руйнуванні кісткового матриксу, а також Тартратрезистентна кисла фосфатаза-5b (ТРКФ-5b), яка є продуктом синтезу активованих остеобластів) мають клінічне значення при оцінюванні уражень скелету [1-4].

Продукти деградації колагену I типу найбільш адекватно відображають остеоліз при розвитку метастаз у кістках. Накопичено певний матеріал, що свідчить про можливість використання Під і Дпід як критеріїв кісткової резорбції в діагностиці та моніторингу метастатичного ураження кісткової системи у хворих зі злоякісними пухлинами різних локалізацій. У цьому аспекті дані літератури нечисленні і отримані на невеликих групах онкологічних хворих. Є дані, що підтверджують ефективність використання цих показників для моніторингу лікування кісткових метастаз бісфосфонатами у хворих на рак молочної залози (РМЗ) (29 хворих), передміхурової залози (10 хворих) і раком легень (10 хворих). При серійному дослідженні панелі біохімічних маркерів резорбції (крупномолекулярний С-телопептидний фрагмент колагену I типу (ІСТР), карбокси- і амінотермінальні пептиди (СТх, NTх), Дпід, Під) і формування кісткової тканини (кислотна лужна фосфатаза (КЛФ), PINP) на фоні лікування антирезорбтивною терапією спостерігається зниження показників кісткового метаболізму, особливо для маркерів резорбції [5-7].

Результати дослідження піридинових зв'язків у сечі хворих на РМЗ, представлені в роботах деяких авторів [8, 9], свідчать про достовірне збільшення їх загальної екскреції у хворих з ураженням скелета (відповідно 50 і 35 хворих) порівняно із хворими, що не мали клінічних ознак кісткових метастаз (5 і 13 хворих) і контрольною групою. Порівняльний аналіз опублікованих даних показав, що посилення екскреції Під і Дпід у групах хворих із великими пухлинами різних локалізацій за частотою і ступенем остеолізу було майже однаковим, що може бути підтвердженням вираженого остеолізу як при РМЗ, так і при раці простати. При динамічному спостереженні за хворими без ураження скелету збільшення екскреції Дпід із сечею в 2 рази порівняно з вихідними значеннями показника випереджало клінічні прояви метастазів у кістках на 6-12 міс і характеризувало множинне метастатичне ураження кісток [10]. Незважаючи на визнання піридинових зв'язків колагену «золотим

стандартом» для оцінки інтенсивності кісткової резорбції, варіабельність їх визначення в сечі обмежує застосування цих маркерів в онкологічній практиці.

Серед інших сучасних маркерів кісткового ремоделювання, як основних продуктів розпаду колагену I типу, на велику увагу заслуговують карбокси- і амінотермінальні пептиди (СТХ і NTx), вимірювання концентрації яких можливе як у сироватці крові, так і в сечі. Узагальнюючи результати досліджень, слід зазначити, що показники остеолізу, якими є СТХ і NTx, виявили високу чутливість при оцінці ураження скелета та ефективності антирезорбтивної терапії [5, 11]. Автором роботи [12] показана залежність показників остеолізу від поширеності ураження скелету. При цьому спостерігалось посилення екскреції з сечею α -СТХ на 38, 57 і 81% при ураженні однієї, двох і трьох кісток відповідно, що підтверджувало високу чутливість α -СТХ.

У роботах останніх років з'явилися також дані про можливість застосування окремих маркерів не тільки з метою моніторингу, але і для проведення ранньої діагностики метастаз у кістках при деяких локалізаціях злоякісних пухлин [1, 3, 13].

Дані за прогностичним значенням NTx як показника кісткової резорбції вперше узагальнені в роботах різних авторів. У групах хворих на рак легень і РМЗ високі рівні NTx асоціювалися з поганим прогнозом і коротким виживанням [14].

Резорбція кісткової тканини здійснюється також за рахунок секреції остеокластами протеолітичних ферментів, зокрема, ТРКФ. Відомо, що інтенсивність резорбції кісткової тканини збільшується з віком, при розвитку остеопорозу. У хворих із остеопорозом діагностична чутливість ТРКФ становить 81,3% при специфічності 95,0% [15]. Проте дані про можливість застосування ТРКФ для оцінки інтенсивності метастатичного ураження скелета при онкологічних захворюваннях суперечливі. Ebert W. і співавтори на підставі результатів обстеження 49 хворих карциномою легень із метастатичним ураженням скелета і 89 пацієнтів без метастаз у кістках зробили висновок, що ТРКФ має низьку діагностичну чутливість (14%) при специфічності 84%, що не дозволяє використовувати показник резорбції для діагностики кісткових метастаз [16]. Інші дослідники, навпаки, припускають застосовувати ТРКФ для оцінки поширеності та моніторингу лікування метастаз у кістках. Так, є дані про збільшення активності ТРКФ, як ферменту остеокластів, у хворих на РМЗ з метастазами в кістках на відміну від хворих без метастаз у кістках [17-19]. Автори інших робіт [2, 20] відзначають наявність кореляції між підвищеним рівнем ТРКФ-5, рівнем пухлинного маркера (СА-15.3) і поширеністю ураження скелета за даними сцинтиграфії у хворих на РМЗ. Суперечливість цих даних може пояснюватися як використанням різних методичних підходів, так і виконанням досліджень на нечисленних групах обстежених хворих.

Клінічне значення маркерів остеосинтезу. До маркерів остеосинтезу відносяться кісткова лужна фосфатаза, остеокальцин, проколлагенові пептиди, які виробляються остеобластами і присутні, в основному, в кістковій тканині.

Слід зазначити, що автори ряду робіт [21, 22] відзначили практичну значимість маркерів остеосинтезу у хворих злоякісними пухлинами при ураженні скелета. Відомо, що КЛФ є абсолютно специфічною для кісткової тканини, тому визначення цього показника є інформативним при обстеженні онкологічних хворих. При ураженні скелета відзначається гіперферментемія, що відображає активацію остеобластів, яка розглядається як один з патогенетичних механізмів захворювання. У той же час при остеопорозі, остеомалаяції та інших захворюваннях скелета метаболічного характеру підвищення активності КЛФ носить помірний характер [21]. Дослідники представили дані, що характеризують взаємозв'язок рівня маркерів остеосинтезу з поширеністю ураження скелета за даними сцинтиграфії у хворих на рак простати. У хворих РМЗ з метастазами в кістках на тлі ефективної антірезорбтивної терапії відзначено зниження рівнів біохімічних маркерів кісткового ремоделювання (PINP, ІСТР, ДПД, КЛФ) [23].

Концентрація іншого маркера кісткоутворення, остеокальцину, збільшується при хворобі Педжета, гиперпаратиреозі, хронічних захворюваннях нирок, акромегалії і кісткових метастазах раку молочної залози [24, 25]. Також показано, що для остеокальцину і PINP характерна менша чутливість (33,1 і 51,8% відповідно) порівняно з β -СТХ (59,6 %) при порівнянній специфічності (79,1-87,5%) у діагностиці та моніторингу за хворими при лікуванні кісткових метастазів [22]. При аналізі проведеного дослідження автори роботи [26] оцінили значимість остеокальцину як додаткового біохімічного критерію при лікуванні кісткових метастазів стронцієм-89 хлоридом. Однак у зв'язку з особливостями метаболізму білка, а також методичними труднощами його визначення, чутливість та специфічність цього маркера недостатньо високі, що обмежує його використання в клінічній практиці.

Таким чином, серед маркерів кісткового метастазування слід відзначити наступні:

- значення показників продуктів деградації колагену I типу – C- і N-кінцеві телопептиди колагену в сечі характеризуються високою варіабельністю і низькою діагностичною чутливістю;

- при динамічному спостереженні за хворими без ураження скелету збільшення екскреції Під і Дпід з сечею в 2 рази порівняно з вихідними значеннями показника випереджало клінічні прояви метастаз у кістках на 6-12 міс і характеризувало множинне метастатичне ураження кісток, тому доцільно використання Під і Дпід як критеріїв кісткової резорбції в діагностиці

та моніторингу метастатичного ураження кісткової системи у хворих зі злоякісними пухлинами різних локалізацій;

- як основні продукти розпаду колагену I типу на велику увагу заслуговують карбокси- і амінотермінальні пептиди (СТХ і NTx), вимірювання концентрації яких можливе як у сироватці крові, так і в сечі;

- кислотна лужна фосфотаза є специфічним маркером для кісткової тканини, тому визначення цього показника є інформативним при обстеженні онкологічних хворих;

- концентрація остеокальцину збільшується при кісткових метастазах раку молочної залози, доведено його значимість як додаткового біохімічного критерію при радіонуклідній терапії кісткових метастазів.

Сучасні уявлення про патогенез метастазування це порушення балансу між кістковим ремоделюванням і процесами резорбції та кісткоутворення, що супроводжується посиленням остеолізу і подальшим прогресуванням захворювання.

Водночас, деякі наукові дослідження присвячені пошуку маркерів індивідуальної радіочутливості шляхом вивчення анатомічних, біохімічних та інструментальних параметрів, які можуть бути використані в ранній оцінці ступеня прогресування кісткових метастазів і променевих ушкоджень [27].

Метастатичні клітини в кістки самі безпосередньо не в змозі зруйнувати тверду кісткову тканину, щоб дати собі можливість для подальшого виживання і розвитку. Тому вони секретують паракринні чинники, такі як подібний до паратиреоїдного гормону білок (PTHrP) і інтерлейкін-6 (IL-6), які безпосередньо або побічно стимулюють диференціювання остеокластів та їх активність. У свою чергу, кісткова резорбція остеокластами призводить до вивільнення з кісткового матриксу чинників росту, таких як трансформуючий чинник росту (TGF β) і інсуліноподібний чинник росту-1 (IGF-1), які стимулюють утворення PTHrP, таким чином сприяючи пухлинному росту. Ця взаємодія між пухлинними клітинами і кістковим мікросередовищем у результаті призводить до «порочного кола» руйнування кісткової тканини і росту пухлини [28, 29]. Крім того, надмірне руйнування остеокластами кістки може бути чинником, що є причиною ускладнень при кісткових метастазах.

Отже, комплексне дослідження рівня цитокінів може використовуватись для оцінки ступеня прогресування метастатичної хвороби і прогнозування ускладнень

Таким чином, біохімічні маркери резорбції і формування кісткової тканини у онкологічних хворих відображають активність процесів кісткового ремоделювання. Є певний клінічний матеріал, що свідчить про можливість використання маркерів кісткового метаболізму при діагностиці та оцінці ефективності лікування кісткових метастазів. Вагоме значення приділяється

прогностичній значущості маркерів остеолізу. Дотепер відсутній аналіз результатів порівняльного досліджування маркерів кісткового метаболізму залежно від клінічних проявів пухлинного процесу в кістках.

Література

1. Huang, Q. Biochemical-markers for the diagnosis of bone metastases: a clinical review / Q. Huang, X. Quyang // *Cancer Epidemiology*. – 2012. – Vol. 36. – P. 94-98.
2. Hung M. J. Value of TRAcP 5b as a diagnostic marker for detection of bone metastases in patients with breast cancer / M. J. Hung, G. M. Oremek // *Eur. J. Gynaecol. Oncol.* – 2011. – Vol. 32, № 6. – P. 615-618.
3. Clinical significance of serum BAP, TRACP 5b and ICTP as bone metabolic markers for bone metastasis screening in lung cancer patients / C. Tang, Y. Liu, B. Wu et al. // *Clin. Chim. Acta.* – 2013. – Vol. 426. – P. 102-107.
4. Tartrate – resistant acid phosphatase (TRAP) as a serum marker for bone resorption in breast cancer patients with bone metastases/ S. Tauchert, A. Liberto, T. Cordes at al.// *Clin. Exp. Obstet Gynecol.* – 2009. – Vol. 36, № 4. – P. 219-225.
5. Effects of de-escalated bisphosphonate therapy of bone turnover biomarkers in breast cancer patients with bone metastases / C. L. Addison, G. R. Pond, H. Zhao at al. // *Springer plus.* – 2014. – Vol. 3. – P. 577-581.
6. Serum N-telopeptide of type I collagen and bone alkaline phosphatase and their relationship in patients with non-small cell lung carcinoma and bone metastases / F. Lumachi, F. Marino, G. Fanti at al // *Preliminary results Anticancer Res.* – 2011. – Vol. 31, № 11. – P. 3879-3881.
7. Changes of bone resorption marker Ntx in chemotherapy plus zoledronic acid versus chemotherapy alone for nasopharyngeal cancer patients with bone metastases / Y. Y. Zhao, G. Hou, H. Liao et al. // *European J. of Cancer.* – 2011. – Vol. 47. – P. 848-853.
8. Coleman, R. E. Emerging strategies in bone health management for the adjuvant patient / R. E. Coleman // *Semin. Oncol.* – 2007. – Vol. 34, № 6. – P. 11-16.
9. Diagnostic value of bone remodeling markers in the diagnosis of bone metastases in patients with breast cancer / D. Pectasides, D. Farmakis, M. Nirolaou at al. // *Pharm. Biomed. Anal.* – 2005. – Vol. 37, № 1. – P 171-176.
10. Кушлинский Н. Е. Рак молочной железы / Н. Е. Кушлинский, С. М. Портной, К. П. Лактионов. – М.: Издательство РАМН, 2005. Глава 10. – С. 170-172.
11. Changes of bone turnover markers and serum PTH after night or morning administration of zoledronic acid in breast cancer patients with bone metastases/ D. Generali, A. Dovic, M. Tampellini et al. // *British J of Cancer.* – 2008. – Vol. 98. – P. 1753-1758.
12. Alpha CTX as a biomarker of skeletal invasion of breast cancer: immunolocalization and the load dependency of urinary excretion / D. J. Leeming, G. Delling, M. Koizumi et al. // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* – 2006. – Vol. 15, № 7. – P. 1392-1395.
13. Relationship of osteolytic biochemical indicators of bone metabolism with the therapeutic effect in breast cancer patients with bone metastases/ S. F. Li, X. R. Wang, C. Wang at al. // *ZhonghuaZhong Liu ZaZhi.* – 2009. – Vol. 31, № 12. – P. 911-915.
14. Clinical significance of the serum cross- linked N-telopeptide of type I collagen as a prognostic marker for non- small-cell lung cancer / M. Tamiya, H. Suzuki, M. Kobayashi at al. // *Clin. Lung Cancer.* – 2013. – Vol. 14. – P. 50-54.
15. Seibel M. J. Biochemical markers of bone turnover: Part II: clinical applications in the management of osteoporosis / M. J. Seibel // *Clin. Biochem.*–2006. – Vol. 26, № 4. – P. 97-122.

16. Ebert W. Comparison of bone scintigraphy with in the diagnosis of bone metastasis in lung carcinoma patients /W. Ebert, T. Muley, K. Herb, H. S.Gayk // *Anticancer Res.* – 2004. – Vol. 24, № 5. – P. 3193-3201.
17. Tartrate – resistant acid phosphatase 5b (TRACP) as a marker of bone resorption / J. M. Hallen, S. L. Titinen, H. Ylipahkala at al. // *Clin Lab.* – 2006. – Vol. 52. – P. 499-509.
18. Tartrate-resistant acid phosphatase-5b activity is a useful bone marker for monitoring bone metastases in breast cancer patients after treatment / Y-Ch Chung, Ch-H Ku, T-Y Chao et al. // *Cancer Epidemiol. Biomarkers. Prev.* – 2006. – Vol. 15, № 3. – P. 424-428.
19. Gremers S. Bone markers / S. Gremers, J. P. Bilezikian, P. Garnero // *New Aspects. Clin. Lab.* – 2008. – Vol. 54 – P. 461-471.
20. Association between bone scintigraphy and serum levels of tumor markers in the detection of bone disease in breast cancer patients / A. Zissimopoulos, D. Matthaios, E. Matthaiou at al. // *J. Buon.* – 2007. – Vol. 12, № 4. – P. 505-511.
21. Seibel M. J. The use of molecular markers of bone turnover in the management of patients with metastatic bone disease / M. J. Seibel // *Clin. Endoc.* – 2008. – Vol. 68.– P. 839-849.
22. Value of C- telopeptide- cross-linked type I collagen, osteocalcin, bonespecific alkaline phosphatase and procollagen type I N-terminal propeptide in diagnosis and prognosis of bone metastasis in patients with malignant tumors / H. Zhao, K. Han, Z .Wang, at al. // *Med Monit.* – 2011. – Vol. 7, № 11. – P. 626-633.
23. Normalization of biochemical markers of bone formation correlates with clinical benefit from therapy in metastatic breast cancer/ D. R. Luftner, A. Richter, R. Geppert et al. // *Anticancer Res.* – 2003. – Vol. 23, № 2A. – P. 1017-1026.
24. Сергеева, Н. С. Серологические опухолевые маркеры в первичной диагностике и мониторинге больных раком молочной железы / Н. С. Сергеева, Н. В. Маршутина // *Рос. онкол. журн.* – 2002, № 4. – С. 45-58.
25. Galasko C. S. Diagnosis of skeletal metastases and assessment of response to treatment / C. S. Galasko // *Metastatic Bone Disease: Fundamental and Clinical Aspects-Springer Verlag Berlin Heidelberg.* – 1994. – P. 93-108.
26. Лечение костных метастазов стронций-89 хлоридом / Р. И. Габуня, С. В. Ширяев, А. Д. Рыжков, Н. В. Кочергина // *Georgianof Radiology.* – 2001. – №1. – P. 67-71.
27. Бахмутский Н. Г. Патофизиология болезненных костных метастазов / Н. Г. Бахмутский, В. А. Порханов, И. Н. Василенко // *Биолог. клин. медицина.* – 2014. – Т. 12, вып. 1. – С. 102-109.
28. Roodman G. D. Mechanisms of Bone Metastasis / G. D. Roodman // *N. Engl. J. Med.* – 2004. – Vol. 50. – P. 1655-1664.
29. Kawatani M. Osteoclast-Targeting Small Molecules for the Treatment of Neoplastic Bone Metastases / M. Kawatani., Н. Osada // *Cancer Sci.* – 2009. – Vol. 100. – P. 1999-2005.

5.7. Combined treatment of bone metastases

5.7. Комбіноване лікування кісткових метастазів

1. Хірургічне лікування кісткових метастазів

Лікування хворих із метастазами в кістки є складною комплексною проблемою. Прогресуючий больовий синдром вимагає застосування локальної променевої та/або системної радіонуклідної терапії (РНТ). При цьому хворі з

поширеним метастатичним процесом у кістковій системі нерідко мають високий ризик переломів хребців, що є протипоказанням до проведення системної РНТ.

«Золотим стандартом» лікування солітарних метастазів у кісткову систему є ламінектомія, проте не всі пацієнти з метастазами в хребет можуть бути кандидатами для хірургічного лікування, особливо ті, у яких виявлений дисемінований процес [1]. Черезшкірна вертебропластика застосовується як при первинних пухлинах, так і при метастазах, будучи методом вибору, що забезпечує зміцнення хребців [2]. Вертебропластика – малоінвазивний метод, заснований на черезшкірному пункційному введенні (частіше транспедикулярним доступом) поліметиламетакрилата (кісткового цементу) в тіло хребця для його укріплення і зниження болю [3], що дозволяє підвищити ефективність паліативної терапії цієї категорії хворих.

Метастатична епідуральна компресія спинного мозку – поширене і серйозне ускладнення пухлинного процесу, яке спостерігається у 5-10% онкологічних хворих [4]. До середини 1980 рр. декомпресивна ламінектомія розглядалася як єдиний варіант хірургічного лікування для хворих із компресією спинного мозку. Проте деякі дослідження показали, що декомпресивна ламінектомія не дає поліпшення порівняно зі стандартною променевою терапією (ПТ) відносно підтримки і відновлення неврологічних функцій і контролю больового синдрому [5]. Крім того, ламінектомія пов'язана з рядом ускладнень, одним із яких є ранова інфекція, а також поява або посилювання передньої нестабільності хребта [5, 6].

Декілька хірургічних досліджень [7-9] і один метааналіз [10-12] виявили, що пряма декомпресійна хірургія показує вищу ефективність порівняно з ПТ за такими показниками, як відновлення рухових функцій, полегшення болю і відновлення роботи сфінктерів. Проте, рішення про виконання операції повинне ґрунтуватися також і на ризикі розвитку ускладнень і смерті при операції. Важливо дотримуватися ретельного відбору пацієнтів для такого втручання [13].

Рандомізоване проспективне дослідження продемонструвало, що пацієнти, у яких застосовувалася комбінація оперативного лікування і ПТ, довше зберігали рухливість. Ті ж пацієнти, які до початку лікування мали порушення рухових функцій, мали вищі шанси на їх відновлення порівнянно з тими, яким проводилася тільки променева терапія [13].

У пацієнтів із загрозливими патологічними переломами слід розглядати можливість виконання профілактичних ортопедичних операцій. У декількох публікаціях автори рекомендують проводити ПТ після виконання ортопедичних (профілактичних) втручань із приводу кісткових метастаз [14].

2. Паліативна дистанційна терапія кісткових метастазів

При лікуванні метастатичного процесу у кістках (особливо у випадках їх локалізованого розташування) променева терапія приводить до зменшення

больового синдрому і поліпшення якості життя. ПТ показала ефективність при опроміненні болючих зон, вона може також ефективно знижувати ризик появи симптомів захворювання у більшості хворих при використанні в ад'ювантному режимі [15]. На цей ефект, ймовірно, не впливають ні разова доза опромінення, ні гістологія первинної пухлини. Частка хворих, у яких досягається знеболювання після ПТ, становить 80% [16]. ПТ також може відновити і зберегти фізичні функції, забезпечити місцевий контроль захворювання, підтримати і поліпшити цілісність скелета і зменшити ризик переломів [17].

До традиційних схем лікування належать – застосування дози 8 Гр однією фракцією, 20 Гр п'ятьма фракціями, 24 Гр шістьма фракціями і 30 Гр десятьма фракціями. У недавньому метааналізі результатів 25 порівняльних досліджень променевої терапії однієї (ОФ) або множинними фракціями (МФ) однофракційних та МФ схем відзначалася подібна частота полегшення болю – 60 і 61%, при частоті повного зникнення болю 23 і 24% відповідно для ОФ та МФ схем [18]. Для схем з МФ характерна менша частота повторного лікування порівняно з ОФ схемами (8 проти 20%), при цьому багато клініцистів заперечують переваги та фінансову ефективність ОФ схем, здатність безпечного й ефективного повторного опромінення, якщо таке показано, і стійкість відповіді на лікування у вигляді полегшення болю при застосуванні ОФ схем, особливо серед пацієнтів з меншою очікуваною тривалістю життя [16-18].

Рекомендації щодо стандартів ПТ, а саме: енергії пучка, розташування джерела і планування полів розроблені Міжнародним консенсусом за кінцевими результатами паліативної ПТ для майбутніх клінічних досліджень при кісткових метастазах, що давно були оновлені. Для неспінальних мішеней слід використовувати ізодози для одного поля опромінення, і серединну площину для зустрічних полів опромінення. Для спінальних мішеней можна застосовувати одне поле опромінення на середину або передню частину тіла хребця. Згідно з критеріями відповідності Американської колегії радіології для неспінальних метастаз, можна застосовувати рентгенологічну симуляцію, комп'ютерну томографію або клінічну симуляцію для планування лікування. Також зазначено, що немає даних, що свідчать про переваги ПТ з модуляцією інтенсивності, стереотаксичної променевої терапії (СТПТ) або протонної терапії в подібних клінічних випадках [18].

Роль висококонформальної ПТ в лікуванні кісткових метастазів є сферою активних клінічних досліджень. Безсумнівно, що різкий градієнт дози при СТПТ дозволяє досягти підвищення дози і кращого збереження нормальних тканин порівняно зі стандартною променевою терапією. У дослідженні III фази із застосуванням ПТ при локальних спінальних метастазах було включено пацієнтів з неопроміненими спінальними метастазами в досліджувану групу (із застосуванням променевого ножа – СТПТ у дозі 16 або 18 Гр однією фракцією)

та в контрольну групу (із застосуванням стандартної дистанційної ПТ в дозі 8 Гр однією фракцією). Пацієнтів групували за типом пухлини (радіорезистентність на противагу іншим типам) і залежно від дози променевого ножа – СТПТ (16 або 18 Гр на розсуд лікаря). Кінцевим результатом був контроль болю в пролікованих локалізаціях через три місяці після променевої терапії. При цьому дослідники припускають, що в експериментальній групі збільшиться число пацієнтів із полегшенням болю на 40 % порівняно з контрольною групою [19].

Одночасне використання ПТ і застосування бісфосфонатів (БФ) призводить до значного ослаблення болю, посиленню повторної осифікації і поліпшенню якості життя пацієнтів з кістковими метастазами різних солідних пухлин. Це наслідок сумарного і синергічного впливу двох методів лікування на функцію остеокластів.

3. Застосування бісфосфонатів та інгібітори лігандів RANKL при лікуванні метастатичного процесу у кістках

Бісфосфонати за своєю хімічною структурою є аналогами пірофосфатів кісткового матриксу, які стійкі до розщеплюючої дії ферментів (лужної фосфатази). БФ знижують активність остеокластів, що в результаті приводить до пригнічення резорбції кісткової тканини. Крім того, у ряді досліджень показана здатність БФ потенціювати протипухлинний ефект цитостатиків, гормонів і ПТ [20]. Впровадження в клінічну практику бісфосфонатів відкрили нові можливості для паліативної допомоги онкологічним хворим. Зараз існує три покоління БФ, до першого з них відноситься клодронат, що характеризується слабкою антірезорбтивної активністю. Друге покоління БФ характеризується помірною потужністю, до типових представників даного класу відносяться памідронат і ібадронат. Потужні БФ представлені препаратами третього покоління, найбільш відомим з яких є препарати з діючою речовиною – золендроновною кислотою. Відносна сила дії клодронату і золендронату становить 1 : 857 : 16700. Після введення БФ 25-40% дози виводиться нирками, при цьому залишок препарату щільно зв'язується з кістковим матриксом, де він знаходиться протягом багатьох місяців або навіть років. Бісфосфонати концентруються вибірково на межі резорбції кістки, де концентрація даних препаратів становить від 0,1 до 1 мм. Остеокласти захоплюють БФ шляхом активного ендцитозу, що зменшує їх активність і життєздатність за допомогою механізмів апоптозу. БФ ефективні щодо зниження ризику розвитку скелетних порушень (СП) у пацієнтів з кістковими метастазами солідних пухлин і міеломи. Вони продемонстрували ефективність у зменшенні скелетного болю і збереженні та навіть поліпшенні якості життя пролікованих пацієнтів [21].

При раці молочної залози (РМЗ) свою ефективність продемонстрували пероральні (ібадронат і клодронат) і внутрішньовенні форми випуску препаратів. При масштабному математичному аналізі було підтверджено, що БФ знижують

ризик СП на 15% (коефіцієнт ризику (КР) 0,85), зокрема, КР для золедронової кислоти склав 0,59; памідронату – 0,77 і внутрішньовенного ібадронату – 0,80. Було засвідчено суттєве збільшення середнього інтервалу до розвитку СП, а також значне полегшення болю в шести з 11-ти досліджень [22].

У пацієнтів з резистентним до гормонів раком передміхурової залози (РПЗ) була продемонстрована здатність золедронової кислоти суттєво зменшувати віддалений ризик розвитку СП порівняно з плацебо. Частка пацієнтів із розвитком СП протягом дослідження зменшилася на 22%, а середній інтервал до появи СП збільшувався на 5 міс. Також підтвердилося зниження ризику СП на 36% [23].

Зомета (діюча речовина – золендронова кислота) – внутрішньовенний азотовмісний бісфосфонат третього покоління є найбільш ефективним препаратом цієї групи, з доведеною активністю при всіх типах метастаз (літичні, бластичні, змішані), гіперкальціємії, пов'язаної з пухлиною, остеопорозі. В експериментальних та клінічних дослідженнях доведена здатність Зомети безпосередньо пригнічувати пухлинний ріст *in vitro* і *in vivo*, індукувати апоптоз, знижати ангиогенез у пухлині. Унікальність формули Зомети обумовлена тим, що в молекулі містяться два атоми азоту (у інших бісфосфонатів – один), що робить препарат активним не тільки щодо зон дефектів у кістках, викликаних метастазами, але і діючим проти самих пухлинних клітин. Зомета вибірково діє на кісткові метастази: проникаючи в кісткову тканину, концентрується навколо остеокластів і в лакунах резорбції, затримує дозрівання і міграцію остеокластів, викликає їх апоптоз, знижує секрецію лізосомальних ферментів (крім Р450), що приводить до порушення адгезії пухлинних клітин в кістки і припиненню пухлинної резорбції кісткової тканини.

У 2008 р. з'явилися аналогічні дані щодо клітин РПЗ і легень. У ряді клінічних досліджень показано потенціуючу дію Зомети на протипухлинний ефект цитостатиків [24].

У хворих із метастатичним ураженням кісток золендронана кислота знижує частоту кісткових ускладнень при множинній мієломі та РМЗ на 54%, при гормонорезистентному РПЗ – на 50%, при раці легень – на 30%. Одночасно Зомета збільшує час виникнення перших СП на 80%, а час між першим і другим СП – на 30% [25].

У дослідженні [26] пацієнтів із кістковими метастазами недрібноклітинного раку легень або інших солідних пухлин розподіляли у групи лікування золедроновою кислотою або плацебо. Лікування золедроновою кислотою приводило до значного зниження ризику розвитку СП на 31% й істотного збільшення середнього інтервалу до розвитку першого СП. Крім того, довгостроковий аналіз на матеріалі пацієнтів із раком нирки показав, що прийом золедронової кислоти приводив до зниження ризику СП на 41%.

На підставі результатів проведених досліджень бісфосфонати, у тому числі Зомета, як найбільш активний препарат цієї групи, рекомендовані в США і Європейських країнах, як обов'язковий компонент комплексного лікування метастаз у кістки РМЗ, РПЗ, легені, нирки, множинної мієломи та інших солідних пухлин, а також для корекції порушень мінерального обміну в онкологічних хворих: остеопорозу та гіперкальціємії, асоційованої з пухлиною [27]. Препарати призначають відразу після виявлення кісткових метастаз і рекомендують застосовувати тривало, при необхідності в поєднанні з іншими видами лікування (хіміотерапія, гормонотерапія, променева терапія).

Нещодавно було відкрито ліганд RANKL (рецептор – активатор ядерного фактору каппа В), який є основним посередником в нормальних процесах ремоделювання кісток і, відповідно, приймає участь в патогенезі руйнування кісткової тканини і в виникненні в ній нових метастазів. Інгібітори лігандів RANKL є таргетними препаратами, що переривають замкнуте коло, результатом якого є лізис кістки та її деструкція. Інгібітори RANKL зменшували остеолітичні і остеобластні скелетні зміни і пухлинну прогресію в ряді експериментальних робіт на моделях раку у тварин і в метастазах, у тому числі в клітинах РМЗ, РПЗ, легень і множинної мієломи [28]. Денозумаб – це інгібітор RANKL, схвалений в США для профілактики СП у пацієнтів із метастазами солідних пухлин в кістки. Препарат є повністю гуманізованим моноклональним антитілом проти рецептора RANKL. Він пригнічує остеокластну активність і заміну кісткової тканини на рівні внутрішньовенних БФ або навіть могутніше. Оптимальна схема дозування була визначена в дослідженнях II фази, препарат вводиться підшкірно по 120 мг кожні 4 тижні [29]. У трьох подвійних сліпих дослідженнях порівнювали ефективність денозумаба і золедронату у пацієнтів із РМЗ, легенів або з іншими солідними пухлинами, а також із множинною мієломою. Первинним кінцевим результатом був інтервал до розвитку першого СП. У пацієнтів із РМЗ або резистентним до кастрації РПЗ денозумаб відстрочував розвиток першого СП на 16% порівняно із золедроновною кислотою, при цьому у пацієнтів із солідними пухлинами і мієломою вказаний інтервал збільшувався на 18%. Виявилося, що препарат також запобігає втраті кісткової тканини на тлі лікування і знижує ризик переломів, пов'язаних із антиандрогенною терапією [30].

4. Поєднане лікування метастатичного ураження кісткової системи за допомогою хемо- та радіонуклідної терапії і бісфосфонатів

Потенційною перевагою одночасного використання радіонуклідної терапії та хіміотерапії (ХТ) є поліпшення ефективності лікування, що може бути наслідком підвищеної чутливості пухлинних клітин до ХТ. Це добре відомий ефект, наслідком якого є більш висока чутливість пухлинних клітин до радіації,

що випромінюється радіонуклідними препаратами. Ряд авторів із застосуванням такої комбінації отримали позитивні результати.

У дослідженні на матеріалі пацієнтів із кістковими метастазами, що викликають біль, комбінувалися низькі дози карбоплатину і ^{89}Sr . Полегшення болю спостерігалось у 74% пацієнтів, а в групі комбінованого лікування частота відповіді була статистично вища порівняно з групою монотерапії ^{89}Sr . Також спостерігалось поліпшення за показниками виживаності у групі комбінованого лікування. Ні в одній із груп не було зареєстровано виражену токсичність. В іншому дослідженні II фази за участю пацієнтів із резистентним до гормонів раком передміхурової залози застосовувалася індукційна ХТ з подальшим лікуванням доксорубіцином зі ^{89}Sr або без нього у разі стабілізації чи регресії захворювання. В цілому, у 60% пацієнтів спостерігалось зниження простатоспецифічного антигену (ПСА) в сироватці крові, і майже у 52% пацієнтів відзначалося повне припинення болю. Показники середньої виживаності також були статистично вищими у пацієнтів, які отримували комбіноване лікування (27,7 на противагу 16,8 міс.) ($p = 0,0014$) [31].

Нещодавно відновився інтерес до ефективності застосування комбінації РНТ і доцетаксела у пацієнтів із резистентним до кастрації РПЗ, і дане питання вивчалось в двох клінічних дослідженнях. В одному з них пацієнти зі стабілізацією захворювання на фоні чотирьох циклів доцетаксела і естамустіна отримували комбінацію доцетакселу і ^{153}Sm [32]. Реакція ПСА спостерігалася у 77% пацієнтів, при цьому у 69% пацієнтів значно зменшився біль. Пацієнти добре переносили комбіноване лікування, а середня виживаність досягла 29 міс. Незважаючи на оптимістичність отриманих результатів, сучасні клінічні рекомендації не радять застосовувати одночасно РНТ та хіміотерапію поза протоколів клінічних досліджень.

Бісфосфонати і РНТ ефективні в зменшенні больового синдрому, пов'язаного з метастазами в кістки. Зважаючи на ризик їх конкурентної взаємодії на поверхні гідроксіапатітних кристалів кістки, їх одночасне застосування є дискусійним питанням, хоча в декількох дослідженнях із застосуванням такої комбінації були отримані оптимістичні результати.

В одному з досліджень пацієнти з кістковими метастазами РПЗ або РМЗ отримували інфузії золедронові кислоти кожні три тижні з подальшим введенням однієї дози ^{89}Sr (група А), тільки ^{89}Sr (група В) або тільки золедронату протягом 8 міс. (група С). Спостерігалось статистично значуще зменшення болю у всіх групах, воно найбільше простежувалося в групі А ($p < 0,001$). Крім того, у 68% пацієнтів у групі А вдалося досягти полегшення болю на 4 та більше пунктів на противагу 15 і 9% відповідно в групах В і С [33].

В іншому дослідженні автори проаналізували результати застосування поєднаного лікування золедронові кислотою і $^{153}\text{Sm-EDTMP}$ у хворих із

гормонрезистентним РПЗ і множинними метастазами в кісткову систему. Пацієнтам проводилась РНТ активністю 18,5 МБк/кг $^{153}\text{Sm-EDTMP}$ на перший та 37 МБк/кг на третій тиждень лікування. Внутрішньовенне введення золендронової кислоти було проведено за два дні до радіонуклідного лікування. Результати дослідження було оцінено за рівнем екскреції $^{153}\text{Sm-EDTMP}$ у сечі та за постлікувальним скануванням усього тіла. Авторами було статистично доведено, що застосування золендронової кислоти перед уведенням цього радіонуклідного препарату не впливає на ефективність обох видів терапії [32].

Також було вивчено взаємозв'язок між уведенням препарату «Памідронат» та РНТ у пацієнтів із кістковими метастазами РМЗ [34]. Авторами було продемонстровано, що застосування БФ не перешкоджає всмоктуванню радіонуклідних препаратів та не знижує їх ефективність. У дослідженні пацієнти з метастазами РМЗ в кістки отримували $^{188}\text{Re-HEDP}$ (група А), тільки памідронат (група В) або комбіноване лікування (група С). Спостерігалось значне полегшення болю з частотою 73,3, 80 і 100% відповідно у групах А, В і С. Крім того, ступінь зменшення больових відчуттів був подібним і статистично значущим в обох групах. Дослідники прийшли до висновку, що комбіноване лікування дозволяє досягти кращого терапевтичного ефекту ($p < 0,05$).

Таким чином, використання ПТ, хіміотерапії, БФ можуть потенціально поліпшити ефект від наступної РНТ, однак необхідно враховувати їх токсичну дію та проводити індивідуальне планування терапії в залежності від стану внутрішніх органів та системи гемопоезу.

Література

1. Surgical strategy for spinal metastases / K. Tomita, N. Kawahara, T. Kobayashi et al. // Spine (Phila Pa 1976). – 2001. – Vol. 26. – P. 298-306.
2. Percutaneous techniques in the treatment of spine tumors: what are the diagnostic and therapeutic indications and outcomes? / E. Mendel, E. Bourekas, P. Gerszten et al. // Spine (Phila Pa 1976). – 2009. – Vol. 34. – P. 93-100.
3. Barbanti Brodano G., Cappuccio M., Gasbarrini A., Bandiera S., De Salvo F., Cosco F., Boriani S. Vertebroplasty in the treatment of vertebral metastases: clinical cases and review of the literature // European Review for Medical and Pharmacological Sciences. – 2007. – Vol. 11. – P. 91-100.
4. Klimo P. J. Surgical management of spinal metastases / P. J. Klimo, M. H. Schmidt // Oncologist. – 2004. – Vol. 9, № 2. – P. 188-196.
5. Young R. F. Treatment of spinal epidural metastases. Randomized prospective comparison of laminectomy and radiotherapy / R. F. Young, E. M. Post, G. A. King // J. Neurosurg. – 1980. – Vol. 53, № 6. – P. 741-748.
6. Findlay G. F. Adverse effects of the management of spinal cord compression / G. F. Findlay // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 1984. – Vol. 47, № 8. – P. 761-768.
7. Use of pedicle screw fixation management of malignant spinal disease: experience in 100 consecutive procedures / D. R. Fourney, D. Abi-Said, F. F. Lang, I. E. McCutcheon, Z. L. Gokaslan // J. Neurosurg. – 2001. – Vol. 94. – P.25-37.

8. Surgical management of spinal metastases: analysis of prognostic factors during a 10-year experience / R. B. North, V. R. LaRocca, C. A. Schwartz, J North et al. // *J. Neurosurg.* – 2005. – Vol. 2, № 5. – P. 564-573.
9. Single-stage posterolateral transpedicular approach for resection of epidural metastatic spine tumors involving the vertebral body with circumferential reconstruction: results in 140 patients / J. C. Wang, P. Boland, N. Mitra et al.//*J. Neurosurg.* – 2004. – Vol. 1, № 3. – P. 287-298.
10. A meta-analysis of surgery versus conventional radiotherapy for the treatment of metastatic spinal epidural disease / P. Klimo, C. J. Thompson, J. R. W. Kestle, M. H. Schmidt // *Neuro Oncol.* – 2005. – Vol. 7, № 1. – P. 64-76.
11. Surgery insight: current management of epidural spinal cord compression from metastatic spine disease / T. F. Witham, Y. A. Khavkin, G. L. Gallia, et al. // *Nat. Clin. Pract. Neurol.* – 2006. – Vol. 2, № 2. – P. 87-94.
12. Cole J. S. Metastatic epidural spinal cord compression / J. S. Cole, R. A. Patchell // *Lancet Neurol.* – 2008. – Vol. 7, № 5. – P. 459-466.
13. Patchell R. A. Direct decompressive surgical resection in the treatment of spinal cord compression caused by metastatic cancer: a randomised trial / R. A. Patchell, P. A. Tibbs, W. F. Regine, // *Lancet.* – 2005. – Vol. 366, № 9486. – P. 643-648.
14. Role of postoperative radiation therapy after stabilization of fractures caused by metastatic disease / P. W. Townsend, S. R. Smalley, S. C. Cozad et al. // *Int J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* – 1995. – Vol. 31, № 1. – P. 43-49.
15. Труфанова Г. Е. Рентгеновская компьютерная томография: Руководство для врачей / Г. Е. Труфанова, С. Д. Рудя. – СПб.: Фолиант, 2008. – С. 1188-1189.
16. Sheino I. N. Dose-supplementary therapy of malignant tumors. *Advances in Neutron Capture Therapy 2006.* Nakagawa Y., Kobayashi T., Fukuda H.// eds *Proceedings of ICNCT-12. "From the Past to the Future"*, October 9-13, 2006; Takamatsu, Kagawa, Japan; P.531-534.
17. Palliative radiotherapy for patients with bone metastases: survey of primary care physicians / E. A. Barnes, M. Parliament, J. Hanson et al. // *Radiother. Oncol.* – 2003. – Vol. 67, № 2. – P. 221-223.
18. IAEA. Criteria for palliation of bone metastases – clinical applications. IAEA-TECDOC-1549. Vienna, 2007. Retrieved from: http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1549_web.pdf/.
19. Clezardin P. A. Bone metastases: pathogenesis and therapeutic implications / P. Clezardin, A. Tati // *Clin. Exp. Metastases.* – 2007. – Vol. 24. – P. 599-608.
20. Goleman R. E. Potential use of bisphosphonates in the prevention of metastasis in early-stage breast cancer / R. E. Goleman // *Clin. Breast. Cancer.* – 2007. – Vol. 7, № 1.– P. 29-35.
21. Harvey M. A. Biology of bone Metastases: Causes and Consequences / M. A. Harvey, L. R. Cream // *J. Clin. Breast Cancer.* – 2007. – Vol. 7. – P. 7-13.
22. Brufsky A. An integrated analysis of Zoledronic acid (ZA) for prevention of aromatase inhibitor associated bone loss (AIBL) in postmenopausal women (PMW) with early breast cancer receiving adjuvant letrozole (LET) / A. Brufsky, N. Bundred, K. Coleman // *Breast Cancer Res. Treat.* – 2006; 100: (abs. 107).
23. A randomized, placebo-controlled trial of zoledronic acid in patients with hormone-refractory metastatic prostate carcinoma / F. Saad, D. M. Gleason, R. Murray et al. // *J. Nat. Cancer. Inst.* – 2002. – Vol. 94. – P. 1458-1468.
24. Prevalence and risk factors of bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw in prostate cancer patients with advanced disease treated with zoledronate / C. Walter, B. Al-Nawas, K. A. Grötz, et al. // *Eur. Urol.* – 2008. – Vol. 54. – P. 1055-1072.
25. Bone turnover markers as predictors of skeletal complications in prostate cancer, lung cancer, and other solid tumors / J. E. Brown, R. J. Cook, P. Major et al. // *J. Natl. Cancer. Inst.* – 2005. – Vol. 97. – P. 59-69.

26. Novartis. Zometa (zoledronic acid) package insert. East Hanover, NJ: Novartis, 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pharma.us.novartis.com/product/pi/pdf/Zometa.pdf> (accessed Feb 7, 2011). – Назва з екрану.
27. Schulman K. L. Economic burden of metastatic bone disease in the U.S. / K. L. Schulman, J. Kohles // *Cancer*. – 2007. – Vol. 109. – P. 2334-2342.
28. Denosumab versus zoledronic acid for treatment of bone metastases in men with castration-resistant prostate cancer: a randomised, double-blind study / K. Fizazi, M. Carducci, M. Smith et al. // *Carsten Goessl Lancet*. – 2011. – Vol. 377. – P. 813–822.
29. Fizazi K. Randomized phase II trial of denosumab in patients with bone metastases from prostate cancer, breast cancer, or other neoplasms after intravenous bisphosphonates / K. Fizazi, A. Lipton, X. Mariette et al. // *J. Clin. Oncol.* – 2009. – Vol. 27. – P. 1564-1571.
30. Randomized trial of denosumab in patients receiving adjuvant aromatase inhibitors for nonmetastatic breast cancer / G. K. Ellis, H. G. Bone, R. Chlebowski et al. // *J. Clin. Oncol.* – 2008. – Vol. 26. – P. 4875-4882.
31. Clezardin P. Bisphosphonates and cancer-induced bone disease: beyond their anti-resorptive activity / P. Clezardin, F. H. Ebetino, P. G. Fournier // *Cancer*. – 2005. – Vol. 65. – P. 4971-4974.
32. Combined use of zoledronic acid and ¹⁵³Sm-EDTMP in hormone-refractory prostate cancer patients with bone metastases Marnix G. E. H. Lam & Amel Dahmane & Wil H. M. Stevens & Peter P. van Rijk & John M. H. de Klerk & Bernard A. Zonnenberg Received: 26 September 2007 / Accepted: 18 November 2007 / Published online: 22 December 2007.
33. Combined therapy of Sr-89 and zoledronic acid in patients with painful bone metastases / G. Storto, M. Klain, G. Paone et al // Italy-d-IRCCS, Neuromed, Pozzilli, Italy-e-Diagnostic Imaging, University of Naples Parthenope, Italy-Received 17 June 2005; revised 22 October 2005; accepted 4 December 2005-Available online 24 January 2006.
34. Koutsikos J. Treatment efficacy of combined bisphosphonates and ¹⁸⁶Re-HEDP treatment in cancer patients with bone metastases / J. Koutsikos, A. Leondi // *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. – 2008. – Vol. 35. – P. 1392-1393.

5.8. Pharmacotherapy development tendency in clinical oncology at brain gliomas

5.8. Тенденции развития фармакотерапии в клинической онкологии при глиомах головного мозга

Низкая эффективность лечение злокачественных глиом головного мозга современными химиопрепаратами в больших дозах требует новых подходов к разработкам противоопухолевой химиотерапии.

Примером одного из таких подходов является разработка метода лечения злокачественных глиом головного мозга у экспериментальных животных с перевивной глиомой штамма 101.8, который является аналогом глиобластомы человека [1]. Теоретическими предпосылками явились исследования на системном уровне особенностей опухоль-ассоциированного воспаления (ОАВ) [2-3] при глиомах IV степени злокачественности. Некроз является пусковым механизмом воспалительного процесса в организме, что, в свою очередь, способствует прогрессированию опухолевого процесса. Отсюда следует основной принцип профилактики злокачественных новообразований:

предотвращение и эффективное лечение любых заболеваний, связанных с гибелью клеток [4].

При некрозах клеточные мембраны нейронов поддаются стойкой аноксической деполяризации и нейрональные терминалы освобождают большое количество глутамата. Высвобождаемый из клеток опухоли глутамат стимулирует рост глиом, который способствует ещё большему высвобождению глутамата [5-10]. В дальнейшем было обнаружено присутствие глутаматных NMDA-рецепторов не только в нейрональных клетках, но и в лимфоцитах [11-12]. Исследования, проведенные на клетках крови, дают возможность в большей степени раскрыть механизмы таргетного воздействия на рост глиом.

Кетамин является селективным блокатором глутаматного NMDA-рецептора, расположенного на клеточной мембране, в структуре которого содержится также NMDA-зависимый кальциевый канал, ингибитором которого является верапамил. Эти два препарата являются мембрано-модифицирующими соединениями, поэтому при воздействии на клетки крови требуется их использование с учётом концентрационного градиента.

При второй стадии воспаления отмечается повышенный уровень агрегации клеток крови, который связан с уровнем активации глутаматных рецепторов, так как NMDA-рецептор одновременно восприимчив к лигандам и к изменению мембранного потенциала, опосредованным показателем которого является уровень агрегации клеток крови. Модификацию активации NMDA-рецепторов можно проводить с помощью канальных блокаторов – кетамина и верапамила. Максимальное снижение уровня агрегации клеток крови может свидетельствовать об оптимальном подавлении активности глутаматного NMDA-рецептора, что необходимо достигнуть для эффективного ингибирования роста глиом. Такое предположение требует экспериментального подтверждения на крысах с перевивной глиомой штамма 101.8.

Целью работы было исследование влияния кетамина и верапамила в широком концентрационном градиенте на уровень агрегации клеток крови у пациентов с глиомами IV ст. зл. в условиях *in vitro*, а также проверка на противоопухолевую активность в эксперименте на животных препаратов в разведениях, которые показали максимальное снижение уровня агрегации клеток крови.

Материалы и методы исследований. У 103 пациентов с глиомами головного мозга и у 52 здоровых лиц перед началом лечения натошак брали 5 мл крови из локтевой вены. Клетки крови разделяли на аликвоты по 200 мкл. В контрольные образцы добавляли по 20 мкл деионизированной воды, которую использовали для различных разведений фармакопейных мембранмодифицирующих препаратов. Учитывая, что указанные фармпрепараты препараты не являются чистыми веществами и содержат несколько других компонентов в своём составе,

пересчёт в молях вещества не проводился, а концентрации препаратов указаны в степенях разведения водой. С целью подбора наиболее оптимальных концентраций, тормозящих процессы воспаления, проводили исследования раствора кетамин-гидрохлорида (50 мг/мл) и 0,25% раствора верапамил-гидрохлорида на степень агрегации клеток крови в разведениях от 1:10 до 1:1млн. раз.

Исследования уровня агрегации клеток крови проводили на ППР-спектрометре «Плазмон-6», разработанного в Институте физики полупроводников имени В. Е. Лашкарева НАН Украины.

Изучение начальных процессов агрегации клеток крови стало доступным при использовании достижений нового направления биосенсорики, использующего эффект поверхностного плазмонного резонанса (ППР) [13-17]. Метод плазмонного резонанса имеет существенное преимущество перед всеми остальными методами по определению степени агрегации клеток крови. Это преимущество заключается в реальной возможности проводить исследования на нативных клетках крови без добавления растворов хлорида натрия или различных буферных систем, как того требуют условия определения клеточной агрегации при других методах. Буферные растворы, содержащие различные соли-электролиты, влияют на показатели трансмембранного потенциала и на агрегацию клеток крови, блокируют разнообразные каналы и изменяют активность ионотропных рецепторов.

Исследования уровня агрегации клеток крови проводили на приборе «Плазмон» в условных единицах измерения: угловое отклонение ППР в градусах, которые потом пересчитывали в процентах по отношению к контрольному показателю – разведение крови водой (в соотношении 200 мкл крови и 20 мкл деионизированной воды). Таким образом, 0 (контроль) – это показатели ППР в пробах крови с добавлением деионизированной воды [17].

Для изучения влияния препаратов верапамила и кетамина в высокодозовых разведениях на продолжительность роста крыс проводили перевивку штамма глиомы 101.8, близкую к глиобластеме человека [18]. Гибель животных происходит на 12-22-е сутки роста глиомы в 100%, однако большинство животных погибает в период от 14 до 18 суток.

Крысам линии Wistar в возрасте 2-3 недель проводили перевивку в левую теменную долю головного мозга суспензии в хлористом натрии 1млн. клеток глиомы. Исследовали влияния фармакопейных препаратов верапамил-гидрохлорида (0, 25% р-р) и кетамин-гидрохлорида (5 мг/мл) на продолжительность жизни животных. На 8-е сутки после перевивки глиомы группам животных ежедневно в объёме 50 мкл вводили внутривентриально верапамил (10^{-2} , 10^{-3} и 10^{-4}) или кетамин (10^{-2} , 10^{-3} и 10^{-4}) до появления

признаков агонии у животных. Контрольным животным вводили раствор хлористого натрия при тех же условиях.

Статистическую обработку проводили в пакете “Statistica-5.5” с использованием непараметрических методов оценки данных [19].

Результаты исследований и их обсуждение.

1. Влияние концентраций верапамила и кетамина на агрегацию клеток крови

В группе здоровых лиц достоверно снижали уровень агрегации клеток крови разведения верапамила в 10^{-4} и 10^{-5} степени ($p \leq 0.05$), по сравнению с контрольным уровнем.

Разведение верапамила 10^{-1} степени способствует повышению агрегации клеток крови по сравнению с контрольными показателями. Разведения верапамила в 10^{-2} и 10^{-6} степени почти не отличаются от показателей в контроле.

В группе больных с глиомами IV ст. зл. верапамил при разведении в 10^{-1} степени способствует повышению уровня агрегации клеток крови (рис. 1). При разведениях в 10^{-3} , 10^{-4} , 10^{-5} и 10^{-6} степени препарат существенно снижает агрегацию клеток крови по сравнению с контролем: при разведении в 10^{-3} и 10^{-6} степени с достоверностью ($p \leq 0.05$), а при разведении в 10^{-4} , 10^{-5} степени – с достоверностью ($p \leq 0.01$).

Следовательно, высокодозовые разведения верапамила способствуют повышению агрегации клеток крови при нейрохирургической патологии, а малодозовые концентрации препарата, наоборот, понижают уровень агрегации клеток крови у пациентов со злокачественными глиомами.

Кетамин во всех разведениях не влиял на показатели агрегации клеток крови у здоровых лиц. В группе больных с глиомами IV ст. зл. кетамин при всех разведениях, кроме 10^{-1} , с высокой степенью достоверности снижал степень агрегации клеток крови: при разведении в 10^{-2} ($p \leq 0,01$), при разведениях в 10^{-3} , 10^{-4} и 10^{-5} степени ($p \leq 0,001$) (рис. 2).

Известно, что в физиологических условиях NMDA-рецепторы активируются миллимолярными концентрациями глутамата, который присутствует в синаптической щели в течение нескольких миллисекунд [20]. При патологической импульсации рецепторы активируются микромолярными концентрациями, но в течение значительного большего времени [21-22].

Экспериментальные данные подтверждают, что максимальное снижение уровня агрегации клеток крови под действием канального блокатора кетамина и NMDA-зависимого кальциевого блокатора верапамила в малодозовых разведениях является проявлением патогенетического механизма действия блокаторов на NMDA-рецепторы клеток крови пациентов со злокачественными глиомами.

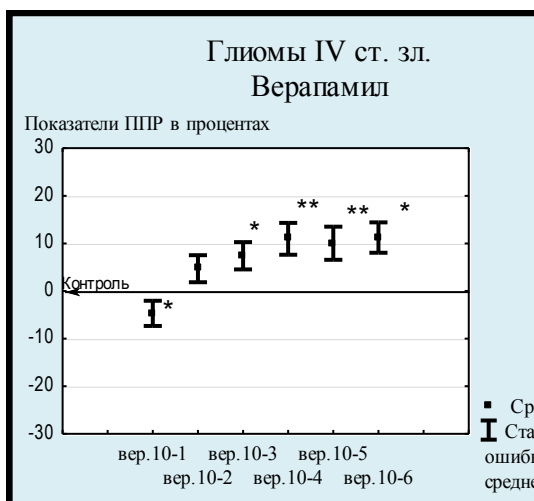


Рис. 1. Влияние концентраций верапамила на агрегацию клеток крови у больных с глиомами IV ст. зл.

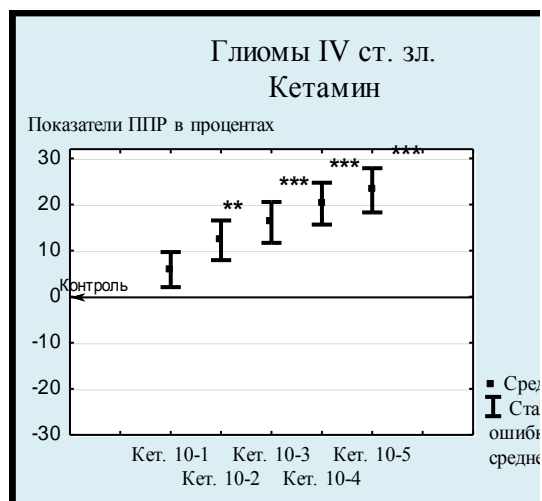


Рис. 2. Влияние концентраций кетамина на агрегацию клеток крови у больных с глиомами IV ст. зл.

2. Исследование воздействия малодозовых концентраций верапамила и кетамина на продолжительность жизни крыс с перевивной глиомой 101.8

Максимальное снижение показателей ППР происходило при воздействии на 200 мкл крови 20 мкл препаратов верапамила или кетамина в разведении от 10^{-3} до 10^{-4} степени.

Верапамил в разведении от 10^{-3} до 10^{-4} степени способствовал достоверному увеличению жизни животных. Так, при разведении верапамила в 10^{-3} степени продолжительность жизни крыс увеличилась с достоверностью $p \leq 0,05$ (рис. 3), а при разведении в 10^{-4} степени продолжительность жизни крыс увеличилась с достоверностью $p \leq 0,01$ (рис. 4).

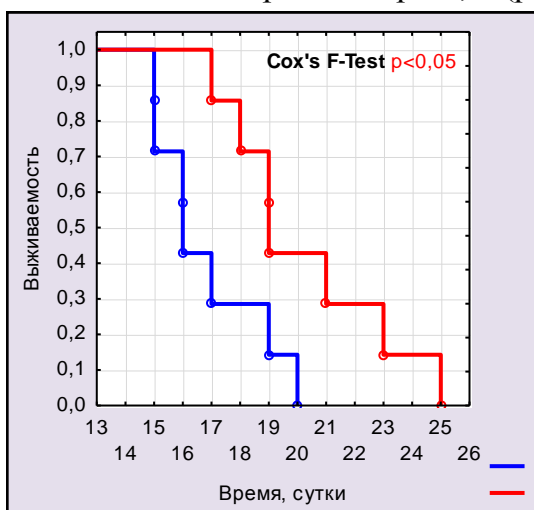


Рис. 3. Влияние малодозовой концентрации верапамила (10^{-3}) на продолжительность жизни животных с перевивной глиомой штамма 101.8.

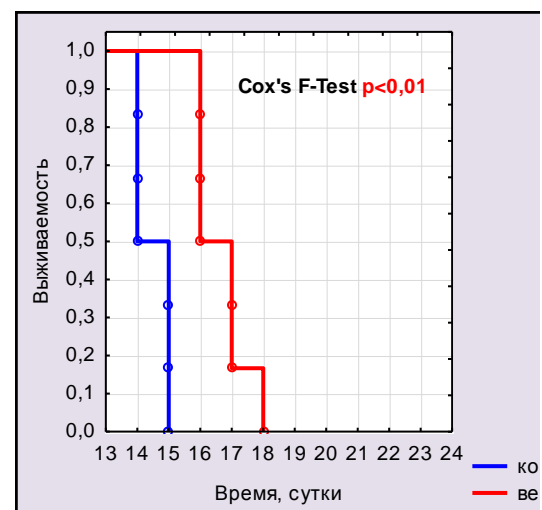


Рис. 4. Влияние малодозовой концентрации верапамила (10^{-4}) на продолжительность жизни животных с перевивной глиомой штамма 101.8.

Концентрация кетамина не влияла на поведение животных, изменений мышечных реакций не отмечалось.

Поэтому для экспериментов на животных, которые вводили на 7-е сутки после перевивки были использованы препараты в разведении от 10^{-2} до 10^{-4} степени, которые вводили ежедневно внутривентриально крысам по 50 мкл до появления признаков агонии у животных.

На рис. 5-6 представлены данные по увеличению продолжительности жизни животных под действием разных концентраций кетамина. Показано, что разведение кетамина в 10^{-3} и 10^{-4} степени способствовало достоверному увеличению жизни животных, при этом разведение в 10^{-4} степени оказалось более эффективным ($p \leq 0,01$).

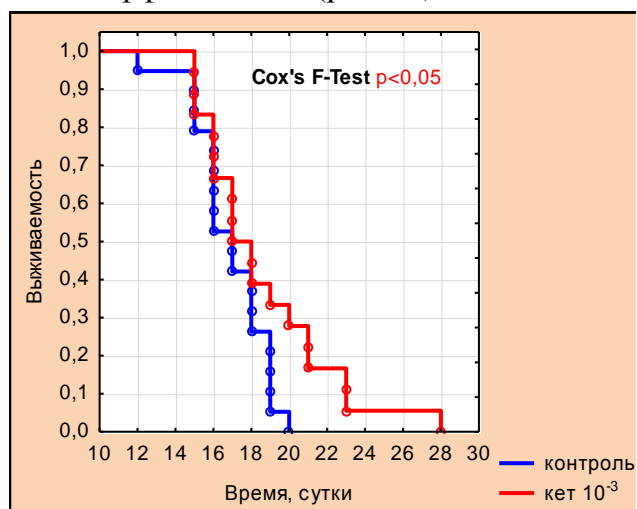


Рис. 5. Влияние малодозовой концентрации кетамина (10^{-3}) на продолжительность жизни животных с перевивной глиомой штамма 101.8.

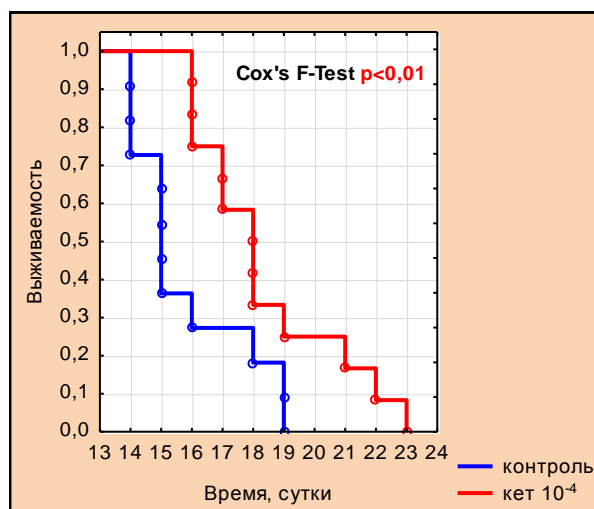


Рис. 6. Влияние малодозовой концентрации кетамина (10^{-4}) на продолжительность жизни животных с перевивной глиомой штамма 101.8.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Степень агрегации клеток крови является одним из фундаментальных системных показателей в патогенезе опухоль-ассоциированного воспаления, влияющих на прогрессию злокачественных глиом. Этот показатель опосредован через ингибирование ионотропных NMDA-рецепторов, содержащихся на мембранах клеток крови. Противоопухолевый эффект верапамила и кетамина зависит от их влияния на степень агрегации клеток крови. Чем ниже этот показатель, тем выше противоопухолевое действие препаратов.

2. Подтверждена важная роль опухоль-ассоциированного воспаления в процессах роста злокачественных глиом у животных.

3. Установлено, что верапамил и кетамин в низкодозовых концентрациях действуют избирательно на молекулярные мишени, не оказывая побочных действий на здоровые клетки организма.

Литература

1. Халанский А. С., Кондакова Л. И. Перевиваемый штамм глиомы крысы 101.8. I. Биологическая характеристика // Клиническая и экспериментальная морфология. – 2013. – № 4. – С. 63-68.
2. Лучник А. Н. Общее звено в механизме самоподдержания злокачественного роста: синдром незаживающей раны // Онтогенез. – 2000. – Т. 31, № 3. – С. 227-231.
3. Schwartsburd P. M. Chronic inflammation as inductor of pro-cancer microenvironment: Pathogenesis of dysregulated feedback control // Cancer & Metastasis Reviews. – 2003. – V. 22. – P. 95-102.
4. Корыстов Ю. Н. Физиологическая и репаративная регенерация тканей – основной фактор онкогенеза // Успехи современной биологии. – 1993. – Т.113. – Вып. 5. – С. 606-616.
5. White B. C., Sullivan J. M., de Gracia D. J. Brain ischemia and reperfusion: molecular mechanisms of neuronal injury // J. Neurol. Sci. – 2000. – V. 179. – P. 1-33.
6. Бондар М.В., Грушовский И.Т. Современные аспекты метаболической защиты мозга // Медицина неотложных состояний. – 2013. – Т. 53, № 6. – С. 58-62.
7. Kalariti N., Pissimissis N., Koutsilieris M. The glutamatergic system outside the CNS and in cancer biology // Expert Opin. Investig. Drugs. – 2005. – V. 14. – P. 1487-1496.
8. Ye Z. C., Sontheimer H. Glioma cells release excitotoxic concentrations of glutamate // Cancer Res. – 1999. – V. 59. – P. 4383-4391.
9. Lyons S. A., Chang W. J., Weaver A. K. et al. Autocrine Glutamate Signaling Promotes Glioma Cell Invasion // Cancer Res. – 2007. – V. 67. – P. 10624.
10. Takano T., Lin J. H. C., Arcuino G. et al. Glutamate release promotes growth of malignant gliomas // Nat. Med. – 2001. – V. 7. – P. 1010-1015.
11. Давыдова О. Н., Болдырев А. А. Глутаматные рецепторы в клетках нервной и иммунной систем // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2007. – Т. 1, № 4. – С. 28-34.
12. Тунева Е. О., Бычкова О. Н., Болдырев А. А. Влияние NMDA на продукцию АФК лимфоцитами человека // Бюлл. эксп. биол. и мед. – 2003. – Т. 136. – С. 184-186.
13. Bondeson K., Frostell-Karlsson A., Fagerstam L., and Magnusson G. Lactose Repressor-Operator DNA Interactions: Kinetic Analysis by a Surface Plasmon Resonance Biosensor // Analyt. Biochem. – 1993. – V. 214. – P. 245-251.
14. Liedberg B., Nylander C., Lundstrom I. Biosensing with surface plasmon resonance – how it all started // Biosens. Bioelec. – 1995. – N. 10. – P. 1-10.
15. Gaus K., Hall E. A. H. Surface plasmon resonance sensor for heparin measurements in blood plasma // Biosensors & Bioelectronics. – 1998. – N. 13. – P. 1307-1313.
16. Hansson K. M., Vikinge T. P., Ranby M., Tengvall P., Lundstrom I., Johansen K., Lindahl T. L. Surface plasmon resonance (SPR) analysis of coagulation in whole blood with application in prothrombin time assay // Biosensors & Bioelectronics. – 1999. – N. 14. – P. 671-682.
17. Gridina N., Dorozinsky G., Khristosenko R., Maslov V., Samoylov A., Ushenin Yu., Shirshov Yu. Surface Plasmon Resonance Biosensor // Sensors & Transducers. – 2013. – V. 149, Issue 2. – P. 60-68.
18. Яблоновская Л. Я., Спрышкова Н. А. Морфологическая и биологическая характеристика экспериментальных опухолей мозжечка крыс // Архив патологии. – 1977. – Т. 33, № 2. – С. 50-53.
19. Атраментова Л. А., Утевская Л. А. Статистические методы в биологии. Учебник для студентов высших учебных заведений // Горловка: Лихтар. – 2008. – 247 с. – С. 4.
20. Clements J. D., Lester R. A. J., Tong G., Jahr C. E., Westbrook G. L. The time course of glutamate in the synaptic cleft // Science. – 1992. – V. 258. – P. 1498-1501.

21. Globus M. Y.–T., Busto R., Dietrich W. D. et al. Effect of ischemia on the in vivo release of striatal dopamine, glutamate, and gamma-aminobutyric acid studied by intracerebral microdialysis // J. Neurochem. – 1988. – V. 51. – P. 1455-1464.
22. Globus M. Y.–T., Busto R., Dietrich W. D. et al. Intraischemic extracellular release of dopamine and glutamate is associated with striatal vulnerability to ischemia // Neurosci. Lett. – 1988. – V. 91. – P. 36-40.

5.9. Infrared tomography – an effective method of beam diagnostics in medicine

5.9. Инфракрасная термография – эффективный метод лучевой диагностики в медицине

Среди лучевых методов диагностики за последние годы все большее значение приобретает метод дистанционной инфракрасной диагностики (ДИД). Важность ДИД обусловлена прежде всего его неинвазивностью, возможностью многократного обследования всех категорий населения без ущерба для здоровья, выявления патологических изменений в организме биологического объекта на ранней доклинической стадии, когда ни одна из существующих диагностик не позволяет выявить эти изменения [1-13].

Массовое внедрение ДИД связано с необходимостью разработки и выпуска новых типов термографов, позволяющих повысить информационную достоверность получаемых результатов. Разрабатывается и внедряется новое программное обеспечение для обработки полученных результатов, что значительно облегчает задачу врача быстро и правильно установить диагноз [14-16].

Известно [3, 5, 6, 17], что любое физическое тело, температура которого отличается от абсолютного нуля, становится источником инфракрасного (ИК) излучения. Это объясняется тем, что при температурах, отличных от абсолютного нуля, составные частицы (молекулы, электроны) колеблются тем интенсивнее, чем выше температура тела. Часть энергии колебаний высвобождается. По мощности испускаемого ИК излучения можно судить о температуре исследуемого объекта, при этом характер излучения зависит от состояния вещества.

Тело человека и любого млекопитающего практически всегда теплее окружающей среды и также является источником ИК лучей. Согласно закону Вина ($\lambda_{\max} = b/T$, где T – температура, а λ_{\max} – длина волны излучения с максимальной интенсивностью, b – постоянная Вина, в Международной системе единиц (СИ) имеет значение $0,002898 \text{ м} \cdot \text{К}$) максимум излучения человека (если принять температуру кожных покровов за 30°C) происходит при длине волны $9,6 \text{ мкм}$. Распределение энергии в спектре излучения человека можно характеризовать следующими показателями: на область с длиной волны от $0,8$

до 9 мкм приходится 21% излучения, от 9 до 16 мкм – 38% и на более длинноволновое излучение – 41%. В области длин волн от 5,6 мкм до 25 мкм кожа человека и млекопитающего излучает как абсолютно черное тело независимо от индивидуальных особенностей организма. В соответствии с законом Стефана Больцмана ($R=\sigma T^4$, где R – мощность на единицу площади излучающей поверхности, а σ – постоянная Стефана-Больцмана) повышение температуры тела на 1°C приводит к возрастанию полного излучения на 1,4% [2, 10, 14].

Спектральное излучение биологических объектов совпадает с окнами прозрачности атмосферы ($\lambda=3\div 5$ мкм или $8\div 14$ мкм). Это позволяет фиксировать тепловое излучение биологических объектов на определенном расстоянии от них [1-13]. При этом глубина, из которой выходит излучение, достигает 100 мкм. Интенсивность фиксируемого ИК излучения (в соответствии с законом Планка $d(\lambda, T)/d\lambda = 2\pi hc^2 \lambda^{-5} [\exp(hc/k) - 1]$ Вт/г), а также законами Стефана-Больцмана и Вина, напрямую зависит от температуры наблюдаемой поверхностной области.

При выборе спектрального диапазона для разработки ИК-термографов наиболее предпочтительными оказались спектральные участки в области 2,0-5,0 мкм и 8,0-14 мкм. Применение матричных фотоприемников в термографах третьего и последующих поколений позволяет производить поэлементное считывание информации с последующей электронной системой обработки изображения, повысить чувствительность и разрешающую способность визуализации [1, 4, 16, 17].

Сложность многих методик диагностической радиологии, значительная лучевая нагрузка на организм больного, противоречат доминирующей тенденции современной медицины к уменьшению инвазивности и лучевых нагрузок при обследовании пациентов. Так, например, в США обнаружено около 500 летальных исходов от рака, индуцированного в 70-80-х годах 20 века, в результате применения рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) при обследовании 600 тыс. детей [3, 5, 6]. Абсолютное отсутствие противопоказаний к термографическому обследованию превосходит все известные технологии лучевой диагностики [20-25].

Измерение двумерного распределения температур кожных покровов организма и проекций внутренних органов при помощи ДИД, имеет важное практическое и теоретическое значение в фармакодинамике для характеристики взаимодействия лекарственного средства и организма биологического объекта.

Для интегральной оценки термотопографии организма применяется такой показатель как средневзвешенная температура кожи (СВТК), например, определяемая по 10 точкам [18]:

$$\text{СВТК} = 0,04T_1 + 0,13T_2 + 0,05T_3 + 0,16T_4 + 0,12T_5 + 0,07T_6 + 0,12T_7 + 0,15T_8 + 0,03T_9 + 0,13T_{10}, \text{ где } T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8, T_9, T_{10}$$

где T_i – абсолютная радиационная температура середины лобной области, правой передней верхней области груди в 2 см над соском, тыла правой кисти, середины латеральной поверхности правого бедра, середины латеральной поверхности правой голени, тыла правой стопы, средней части правой лопаточной области, правого подреберья, в проекции надключичных лимфатических узлов, середины латеральной поверхности плеча соответственно. СВТК – количественный показатель синдрома гипо- или гиперкалорий. У больных бронхиальной астмой наблюдается синдром гипокалорий (СВТК меньше, чем у здоровых лиц), у больных раком гортани $T_4N_0M_0$ – синдром гиперкалорий (СВТК больше, чем у здоровых испытуемых) [19].

Локальное повышение теплоизлучения в результате усиления метаболизма новообразования распространяется на окружающие ткани и проецируется на кожу в виде температурной аномалии благодаря теплопроводимости тканей, капиллярной конвекции и конвекции больших сосудов. Эти температурные аномалии наиболее выражены в случаях быстрорастущих опухолей. Локальные изменения температуры тканей проявляются значительно раньше тех структурных изменений, которые диагностируются другими инструментальными методами. Каждая область поверхности тела имеет характерную физиологическую норму – “тепловой рельеф”. Над крупными кровеносными сосудами температура выше, чем в окружающих областях. Более высокая температура отмечается в зонах интенсивной васкуляризации, как, например, в области лба и глазниц, в околоротовой области, в верхней части молочных желез.

Температура выше в складках кожи и впадинах, где перекрещиваются тепловые потоки. Перепад температур на протяжении 1 см более чем на 1°C с четкой границей (за исключением ушных раковин лица), большей частью, свидетельствует о патологическом состоянии.

Особое внимание должно быть уделено обработке полученных термограмм, включающей: получение термографического изображения в заданной цветовой гаммой наиболее полно раскрывающей интересующую область исследования; измерение температуры в исследуемой области, построение температурного профиля по горизонтали или по вертикали в области исследуемого органа или органов, построение двумерной или трехмерной модели исследуемого органа.

На рис. 1 представляем термлографическую трехмерную модель молочной железы. Отчетливо визуализируется не только эпицентр патологического изменения, но и пораженные участки, что облегчает хирургу проведение операции.

Информативным так же является снятие температурного профиля в исследуемой области. Жалобы на боли в области позвоночника присущи больным независимо от их возраста. Измерение температуры в области

позвоночного столба позволяет выявить те зоны, которые характеризуются повышенной температурой. В качестве примера на рис. 2 показан температурный профиль шейного (нумерация с осевого позвонка), грудного, поясничного и крестцового отделов позвоночника.

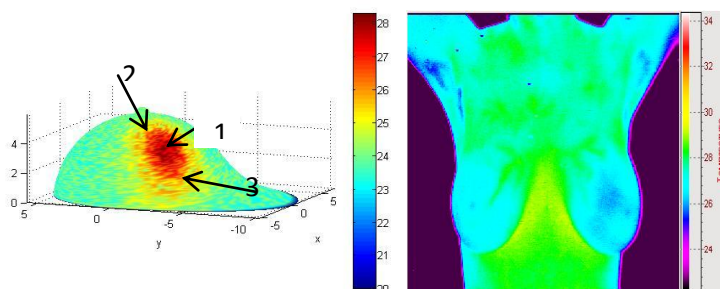


Рис.1. Трехмерная модель и термограмма молочной железы

Циркуляция крови и лимфы распределяет тепло внутри организма. Благодаря высокой теплопроводности кровь способна осуществлять интенсивный теплообмен между центральными и периферическими областями организма. Наиболее теплой является смешанная венозная кровь. Она мало охлаждается в легких и, распространяясь по большому кругу кровообращения, поддерживает оптимальную температуру тканей, органов и систем. При прохождении крови по кожным сосудам ее температура снижается на (2-3)°С. При возникновении патологических состояний в организме система кровообращения нарушается. Одним из факторов, влияющих на нарушение кровоснабжения, является повышение метаболизма в зоне патологии, что увеличивает перфузию крови, а, следовательно, и теплопроводность, что отражается на термограмме появлением очага гипертермии. Нарушение кровоснабжения, особенно дистальных отделов конечностей, приводит к появлению зон гипотермии.

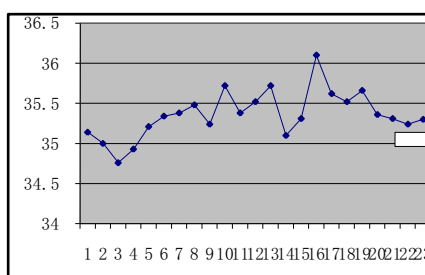


Рис.2. Температурный профиль шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов позвоночника.

У здорового человека температура распределяется симметрично относительно средней линии человека. Нарушение симметричности распределения температуры относительно средней линии является основным критерием тепловизионной диагностики.

Основными причинами возникновения температурной асимметрии являются [20]: врожденная сосудистая патология, включая сосудистые опухоли; вегетативные расстройства, приводящие к нарушению регуляции сосудистого тонуса; нарушение кровообращения в связи с травмой, эмболией, склерозом сосудов; венозный застой, ретроградный ток крови при недостаточности клапанов вен; воспалительные процессы, опухоли, вызывающие местное усиление обменных процессов; изменения теплопроводности тканей в связи с отеком, увеличением или уменьшением слоя подкожной жировой клетчатки.

Все эти местные и общие механизмы терморегуляции оказывают влияние на физические и физиологические факторы, обуславливающие, в конечном счете, особенности теплоизлучения кожи, а, следовательно, и характер тепловизионной изображения.

Рассмотрим полученные нами термограммы некоторых распространенных патологических изменений в организме человека, которые впоследствии были подтверждены клинически.

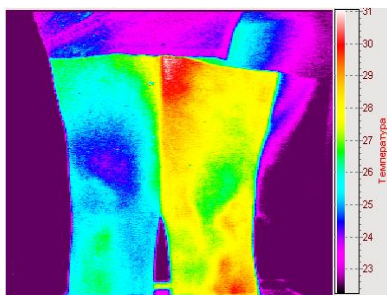
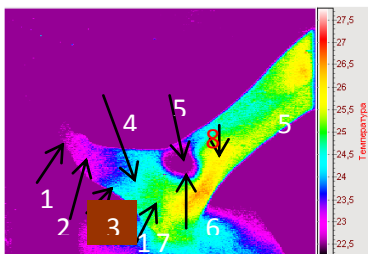


Рис. 3. Оклюзия правой бедренной артерии больного с деформирующим остеоартрозом тазобедренного сустава.



*Рис. 4. Трофическая язва.
Распределение температур по точкам
1-2-3-4-5-6-7-8;
22,45°С-23,07°С-23,57°С-24,56°С-
22,4°С-22,93°С-24,83°С-26,0°С.*

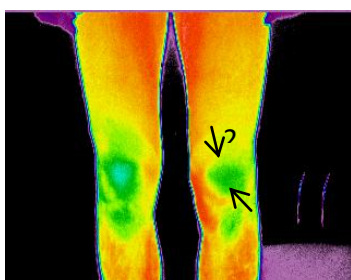


Рис. 5. Паракансулярный разрыв медиального мениска левого коленного сустава $\Delta T_{(1-2)} = -1,12^{\circ}\text{C}$.

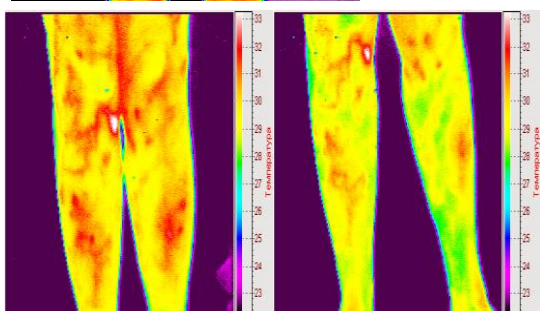


Рис. 6. Термограммы пациенток 57л. (а) и 25л. (б) (мать и дочь), подтверждающие наследственный фактор варикозной болезни.

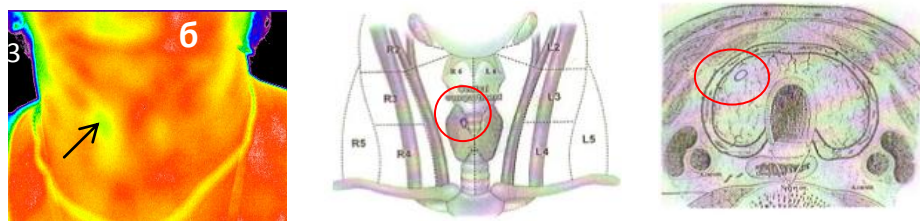


Рис. 7. Термограмма области щитовидной железы с гипотермическим образованием в правой доли.

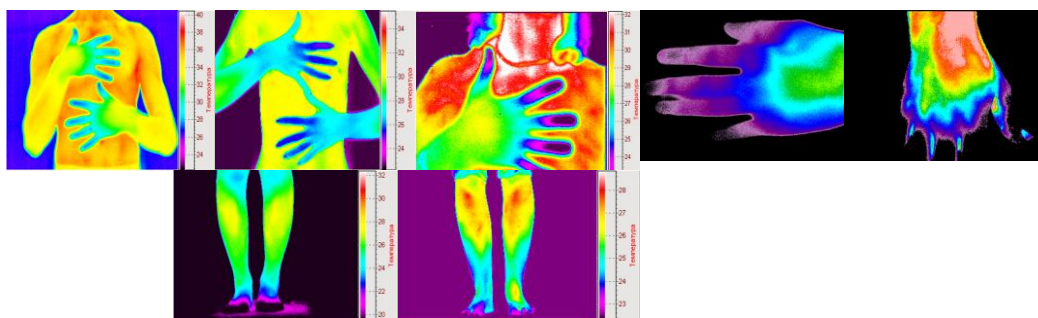


Рис. 8. Термографическое представление феномена Рейно.

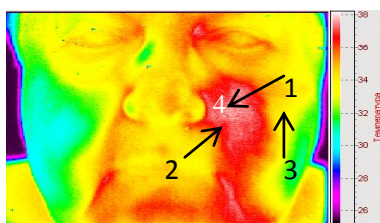


Рис. 9. Левосторонний гнойный гайморит. Градиент температуры между областями (1-3) равен $+2,86^{\circ}\text{C}$ и областями (2-3) $+1,17^{\circ}\text{C}$.

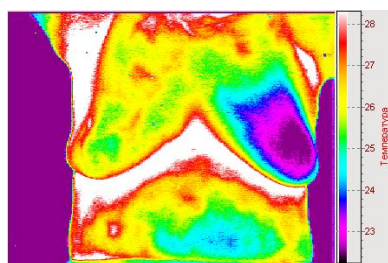


Рис. 10. Термограмма пациентки с фиброзно-кистозной мастопатией левой молочной железы. Градиент температуры в зоне очага гипотермии и соседними областями варьирует от $-1,22^{\circ}\text{C}$ до $-3,22^{\circ}\text{C}$.

Полученные результаты наглядно демонстрируют высокую эффективность и перспективность широкомасштабного применения в медицинских учреждениях тепловизионного диагностического метода в совокупности с другими известными методами.

Литература

1. Вайнер Б. Матричные тепловизионные системы в медицине // Врач. – 1999. – № 10. – С. 30-31.
2. Возианов А. Ф., Розенфельд Л. Г., Колотилов Н. Н., Возианов С. А.// Компьютерная термодиагностика. – К.: Б.и.,1993. – 152 с.
3. Иваницкий Г. Р. Тепловидение в медицине // Вестник РАН. – 2006. – № 1.– С.48-58.
4. Вайнер Б. Г. Матричное тепловидение в физиологии: исследование сосудистых реакций, перспирации и терморегуляции у человека. – Новосибирск: Издательство Сибирского отделения РАН, 2004. – 96 с.

5. Дехтярев Ю. П., Нечипорук В. И., Мироненко С. А. и др. Место и роль дистанционной инфракрасной термографии среди современных методов // *Электроника и связь. Тематический выпуск «Электроника и нанотехнологии»-2010.-№2.* – С.192-196.
6. Розенфельд Л. Г., Терновой Н. К., Сулименко Ю. Н., Лихошерст Э. К., Возианов А. Ф., Колотилов Н. Н., Борисенко О. Н., Самохин А. В. // *Основы клинической дистанционной термодиагностики.* – К.: Здоровье, 1988. – 222 с.
7. Драгун В. Л., Филатов С. А. О построении компьютерного термографического атласа человека // *АНК "Институт тепло и массообмена им. Лыкова НАНБ"* – 2008. – С. 249-250.
8. Carolin Hildebrandt, Christian Raschner and Kurt Ammer. An Overview of Recent Application of Medical Infrared Thermography in Sports Medicine in Austria // *Sensors.* – 2010. – № 10. – P. 4700-4715.
9. Ткаченко Ю. А., Голованова М. В., Овечкин А. М. Клиническая термография (обзор основных возможностей) – Ростов на Дону. – 1999. – 274 с.
10. Мазурин В. Я. Медицинская термография. – М.: Медицина, 1989. – С. 120-123.
11. Ring, E. F. J. and Ammer K. The technique of infrared imaging in medicine // *Thermology International.* – 2000. – № 10 (1). – P. 7-14.
12. J. V. Park, S. H. Kim, Lim D. J., et al. The role of thermography in clinical practice: review of the literature // *Thermology International.* – 2003. – № 13. – P. 77-78.
13. Ammer K. Thermology 2003-A computer-assisted literature survey with a focus on nonmedical applications of thermal imaging. – 2004. – № 14 (1). – P. 5-36.
14. Венгер Е. Ф. та інш.. Тепловізійна діагностика раннього виявлення захворювань людини // *Електроника і зв'язь.* – 2006. – Тематический випуск "Проблеми електроніки", ч. 2. – К. – С. 79-83.
15. Криксунов Л. З. Падалко Г. Л. Тепловизоры (справ.). – К.: Техника, 1987. – 166 с.
16. Nicholas A. Diakides, Joseph D. Bronzino (Eds) *Medical Infrared Imaging* CRC Press Taylor Group LLC, London, New York. – 2006. – 451 p.
17. Розенфельд Л. Г., Венгер Е. Ф., Лобода Т. В., Самохин А. В., Колотилов М. М., Коллюх О. Г., Дунаєвський В. І., Кравченко В. О. // *Дистанційний інфрачервоний термограф з матричним фотоприймачем і опыт его использования в клинической больнице* // *Укр. Радиолог. журнал.* – 2006. – № 4. – С. 451-456.
18. Розенфельд Л. Г., Мачулин В. Ф., Венгер Е. Ф., Колотилов Н. Н., Самохин А. В., Заболотная Д. Д., Коллюх А. Г., Дунаевский В. И., Соловьев Е. А. *Дистанционная инфракрасная термография: достижения, современные возможности, перспективы* // *Врачебное дело.* – 2007. – № 5-6. – С. 119-124.
19. Розенфельд Л. Г., Колотилов Н. Н., Малеев О. В., Самохин А. В. *Технология дистанционной инфракрасной термографии* // *Проблемы медицины.* – 1999. – № 7-8. – С. 33-35.
20. Лазерные методы диагностики. Термография. <http://www.fos.ru/medicine/19674.html>.
21. Иваницкий Г. Р., Деев А. А., Маевский Е. И. и др. Возможности термографии в современной медицине: исследование пространственного изменения температуры кожи человека при введении перфторана // *Докл. АН РФ.* – 2003. – т. 393. – С. 419-423.
22. Розенфельд Л. Г., Богдан Т. В., Тимофеев В. И. и др. Ранняя диагностика заболеваний сосудов нижних конечностей с применением инфракрасной термографии // *Укр. Мед. Часопис.* – 2011. – № 2. – С. 28-30.
23. Skversky N. J. Herrëing A. B., R. C. Baron. Thermography in periphera vascul // *Ann. N.Y. Acad. Sci.* – 2003. – V. 121. – P. 118-134.
24. Шор Н. А. Синдром Рейно при окклюзионных заболеваниях сосудов верхних конечностей // *Вестник хирургии им. И. И. Грекова.* – 1982. – № 8. – С. 46-49.
25. Pola P., Tondi P., Serricchio. et al. New prospects for the treatment of Raynaud's phenomenon using a serotoninergic S2 receptor antagonist (Ketanserin) and stable derivatives of prostacyclin // *Ibid.* – 1993. – Vol. 44, № 2. – P. 123-128.

5.10. Distance learning in the system of professional development of pharmacy and medicine as part of the development of society

5.10. Дистанційне навчання в системі підвищення кваліфікації спеціалістів фармації та медицини як елемент розвитку суспільства

«Цели образования тесно связаны с целями жизни данного общества. Жизнь определяет образование, и обратно, образование воздействует на жизнь».

С. И. Гессен (1870-1950)

В умовах стрімкого розвитку та поширення інформаційної сфери суттєво зростає роль теоретичних знань та їх використання в різних сферах людської діяльності, а інформація перетворюється на провідний фактор суспільного розвитку. В літературних джерелах сучасна стадія розвитку соціуму визначається як «постіндустріальна», «інформаційне суспільство», «суспільство знань» [7].

Концепцію «постіндустріального суспільства» висунув професор Гарвардського університету Д. Белл, який для визначення місця даної суспільної стадії в розвитку цивілізації визначав які виробничі ресурси, технології та відносини домінують у суспільстві. У роботі «Майбутнє постіндустріальне суспільство» серед основних рис суспільства автор підкреслив на особливу роль теоретичних знань та зазначив, що в новому соціумі будуть превалювати інформаційні технології, які спрямовані на організацію та контроль виробничого процесу.

Концепцію «інформаційного суспільства» розробив професор Токійського технічного інституту Ю. Хаяші, в основу якої покладено інформаційно-комунікаційні технології, які підсилюють розумову працю індивідуума.

Однак, слід зазначити, що перший та другий терміни здебільшого відображують технологічні досягнення людства, демонструють кількісне та технічно-операційне використання знань, а якісний конструктивний вплив інформаційних технологій на соціум означає термін «суспільство знань», який введено американським політологом Р. Лейном та розвинуто російським вченим А. І. Ракітовим. Досягнення в сфері ІР-технологій створюють загальну інформаційну систему, яка слугує засобом у формуванні планетарного інформаційного суспільства, де соціум і біосфера взаємодіють як єдиний організм, а «колективний» розум, подібно людському, набуває подальшого розвитку, здатний функціонувати, впливати на політичні, екологічні, технічні події, запобігати кризовим ситуаціям світового рівня [7].

Узагальнюючи вищенаведене, розуміємо, що майбутнє суспільство – це цивілізація високопрофесійних, освічених, компетентних людей, в якій роль

виробничої сили виконують знання, а в якості засобів виробництва виступають інформаційні технології. Відповідно, для ефективного поступового розвитку суспільства особливого значення набуває освіта як процес формування загального інтелекту – рушійної сили прогресу людства [8].

Геніальна пушкінська строчка «...в освіті бути з віком нарівні» корелюється та визначає тенденцію сучасної освіти. У XXI столітті освіта повинна відповідати світовому рівню професійних знань і загальної культури, сприяти підготовці фахівців до майбутніх інноваційних виробничих умов та суспільних відносин. Слід зазначити, що молодь швидко засвоює новітні технології, які розвиваються водночас із змінами суспільства, і тому легше адаптується до новітніх умов праці та життя. Фахівці, які вже отримали професійну освіту та щоденно задіяні у виробничому процесі, частіше не мають змоги отримувати нові знання та оволодівати практичними навичками, і тому можуть істотно відставати від вимог часу, втрачаючи професійну компетентність. Тому, щоб відповідати вимогам інформаційного суспільства, потрібно постійно навчатися. В останні роки відбувається зміна концепції освіти від парадигми «Освіта на все життя» на нову – «Освіта впродовж всього життя». Безперервна освіта виконує ряд функцій, представлених на рис. 1.

Для працюючого населення актуальні як компенсувальна, адаптивна, так і розвивальна функції безперервної освіти, яка виконує головне завдання – підвищувати професійну майстерність спеціалістів. В світі існують різні системи післядипломного навчання (семінари, тренінги, курси тощо), зокрема, в Україні післядипломною підготовкою фахівців займаються відповідні навчальні заклади. Під час підвищення кваліфікації спеціалістів використовуються різні форми навчання з урахуванням особливості післядипломної освіти.

Суттєвою ланкою неперервного навчання стає самоосвіта. «Суспільство знань» базується на ІР-технологіях, тому характерною рисою сучасної освіти є комп'ютеризація навчального процесу та використання інформаційних технологій, що сприяє виникненню принципово нової форми навчання – дистанційної освіти (див. рис. 1) [6].

Слід розмежовувати два поняття – «дистанційна освіта» та «дистанційне навчання». Дистанційне навчання (ДН) – це процес навчання, при якому усі або більша частина навчальних процедур здійснюється з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при територіальному роз'єднанні викладача та особи, яка навчається (слухача). Дистанційна освіта – це освіта, що отримана шляхом ДН [3].

ДН в системі післядипломної підготовки має цілу низку переваг:

- мобільність – навчання стає доступним для всіх категорій слухачів без відриву від виробництва, незалежно від часу та місця проживання;

- технологічність за рахунок використання сучасних програмних технічних засобів, які дозволяють візуалізувати процес навчання та побудувати його методом занурення слухача в освітнє середовище;
- висока інформативність завдяки доступу до сучасних інформаційних систем (навчальні соціальні мережі: E-mail, електронні бібліотеки; комп'ютерні, віртуальні та симулятивні конференції, майстер-класи провідних фахівців, оцінювання знань on-line тощо);
- економічність за рахунок зниження витрат на організацію навчального процесу та побут (проживання) слухачів;
- індивідуальність, оскільки викладач працює безпосередньо з кожною особою та за індивідуальним графіком;
- високий рівень самосвідомості та самоорганізації слухача, який у підсумку сприяє покращенню рівня підготовки [1, 2].



Рис. 1. Функції та форми неперервної освіти

Але ДН має ряд недоліків, які слід враховувати для раціональної, ефективної організації навчального процесу. Так, якщо мова йде щодо впровадження ДН до освітньої системи післядипломної підготовки спеціалістів фармації та медицини, то виникають наступні проблеми [4, 9]:

- передачу практичного, клінічного досвіду важко здійснювати без інтегрованого навчання «обличчя до обличчя» чи «з рук в руки»;
- створення навчальних інноваційних програм для проведення повного дистанційного курсу потребує чималих витрат. Так, створення однієї години інтерактивної мультимедійної взаємодії займає понад 1000 годин роботи професіоналів – одночасно спеціалістів курсу та програмістів [3];
- за відсутності базової комп'ютерної підготовки у дорослого контингенту відбувається вимушене зменшення аудиторії слухачів;

- існує проблема технічного забезпечення ДН: не кожен лікар або провізор має швидкісний Інтернет-зв'язок;

- для методичного забезпечення ДН необхідно адаптувати навчально-методичний комплекс до вимог дистанційних курсів;

- на сьогодні в Україні не відпрацьовані адміністративні, фінансові та кадрові питання ДН, здійснено перші кроки в цьому напрямку, але залишено відкритими питання щодо нарахування педагогічного навантаження, здійснення калькуляції циклів підвищення кваліфікації за формою ДН, проведення перепідготовки викладачів тощо;

- ключовою проблемою ДН залишається складність автентичності слухача під час навчання, особливо при контролі знань, а також відсутність особистого контакту з іншими слухачами курсу, що виключає «конкурентність» як важливий мотиватор навчання;

- принципової перебудови потребують відносини між викладачем та слухачем: потрібно змінювати ментальність слухача, звиклого до «менторської» системи навчання, коли викладач веде слухача, але в ДН на перший план висувається самостійна робота.

Окрім вищенаведеного, при впровадженні ДН у вітчизняну післядипломну освіту, слід враховувати міжнародний досвід системи дистанційної освіти (табл.1) [8].

Таблиця 1. Елементи закордонної та української систем дистанційної освіти

Закордонна система ДН	Система ДН в Україні
Вільне володіння тьютором курсу матеріалу за дисциплінами курсу	Орієнтація викладача лише на певні теми лекцій та занять
Переважне використання Інтернет-матеріалів та даних електронних бібліотек	Використання поряд з електронними і традиційних друкованих джерел інформації
Існування широкого спектру дистанційних курсів в межах конкретного навчального закладу	Орієнтація дистанційних циклів підвищення кваліфікації щодо профілю навчального закладу
Відпрацьованість навичок роботи з голосовим зв'язком і відеоапаратурою	Існування психологічного бар'єру при використанні відеозв'язку
Наявність достатньої кількості спеціально підготованих для ДН кадрів	Обмеженість викладачів, здатних працювати з інтерактивними програмами
Забезпечення високого рівня технічного оснащення як викладачів, так і слухачів	Недостатній рівень технічного оснащення, особливо швидкісним Інтернет-зв'язком слухачів

Однак, зрозуміло, що відбувається постійний розвиток суспільства, яке потребує компетентних, вихованих кадрів, спроможних, вирішувати будь-які виробничі питання. Це особливо актуально в післядипломній підготовці фахівців фармації та медицини, оскільки сфера їх діяльності спрямована на найцінніше, що має людина і суспільство – здоров'я.

Сучасна система підготовки спеціалістів фармації та медицини в Україні передбачає підвищення кваліфікації один раз на п'ять років. Однак, слід звернути увагу на деякі обставини: відрив працівника від виробництва; «старіння» інформації від курсів до курсів; суттєві затрати на організацію курсів; недостатня візуалізація та індивідуалізація процесу навчання; занижена мотивація і самоорганізація слухачів тощо [5]. На вирішення означених питань спрямоване впровадження ДН, оскільки дистанційна освіта уможливує ефективне вирішення багатьох актуальних на сьогодні завдань. Спираючись на реалії сучасності, триває робота з розробки системи ДН, впровадження інтерактивних методів у післядипломну освіту спеціалістів фармації та медицини на рівні світових флагманів галузі, таких як Open University, Hagen University та ін.

В межах виконання поставленого завдання педагогічним колективом кафедри загальної фармації та безпеки ліків Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету (м. Харків) проведено роботу зі створення першого тематичного інтерактивного циклу підвищення кваліфікації (рис. 2).



Рис. 2. Ланки створення дистанційного циклу

Аналізуючи результати проведеної роботи та міжнародний досвід в системі ДН [3], враховуючи переваги та недоліки електронного навчання в післядипломній фармацевтичній та медичній освіті, вважаємо, що дистанційну

освіту в системі удосконалення знань спеціалістів охорони здоров'я доцільно розвивати за наступними напрямками:

- цикли підвищення кваліфікації мають бути частково дистанційними, практичні заняття для медичних працівників повинні бути очного характеру для отримання практичного досвіду в умовах, максимально наближених до реальних;

- проведення курсів необхідно здійснювати за умови відмінно налагодженої автентичності курсанта для індивідуального та контрольованого навчання;

- активно впроваджувати в ДН телемедицину, яка дозволяє ефективно навчати та консультувати в реальному часі завдяки ефекту присутності;

- доцільно організовувати ДН шляхом проведення лекцій як в режимі on-line, так і в записі з асинхронним обговоренням та спілкуванням за тематиками, враховуючи об'єктивні умови роботи лікарів і провізорів, та проблеми технічного забезпечення здійснення ДН.

Таким чином, за рахунок впровадження ДН в післядипломну підготовку фахівців фармації та медицини можливе істотне підвищення якості підготовки медичних та фармацевтичних фахівців, які у подальшому будуть розвивати галузь, додаючи свій вклад до загального розвитку суспільства.

Література

1. Бочарова И. Е., Клименко С. И., Орлова Е. Р. Инновации и их место в экономике России // Труды Института системного анализа Российской академии наук. – 2009. – № 49. – С. 5-14.
2. Васильков В. Г., Щукин В. С. Возможности использования телекоммуникационных технологий в медицине критических состояний // Вестник интенсивной терапии. – 2008. – № 2. – С. 98-104.
3. Гольдин А. М. Образование 2.0: модный термин или новое содержание? // Вопросы образования. – 2010. – № 2. – С. 224-237.
4. Дистанционное обучение в электронном здравоохранении / Е. А. Белозерова, Б. В. Кристальный, М. Я. Натензон, В. И. Тарнопольский // Информационное общество. – 2007. – Вып. 1-2. – С. 85-93.
5. Казаков В. Н., Климовицкий В. Г., Владзимирский А. В. Дистанционное обучение в медицине. – Донецк : ООО «Норд», 2005. – 80 с.
6. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання: Умови застосування: навч. посіб. – 3-є вид. / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротинко. – Х. : НТУ «ХПІ»; Торсінг, 2002. – 320 с.
7. Меркулова О. Г. Современный этап развития общества: проблема терминологии [Электронный ресурс] // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1. – С. 26-30. – Режим доступа : http://man-ua.at.ua/Sb_T/2012/1sp/socn_sbt-07-05-2012.pdf.
8. Пахомова Е. А. Методологические основы оценки влияния вуза на эффективность регионального развития. – М. : Изд. ООО «МЭЙЛЕР», 2010. – 725 с.
9. Холопов М. В. Дистанционное обучение в медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mma.ru /article/id299005/from1>.

Annotation

Part 1. Economic aspects of the transition to sustainable development

1.1. Tluczak Agnieszka. Spatial concentration areas of sustainable agriculture – the economic aspect.

The idea of sustainable agriculture is to rationalize intensity of production, which will affect the quality of the environment. The principles of sustainable development arose from the need to take into account in the process of managing the interests of present and future generations, especially in terms of preserving values of the environment. The concept of sustainable development of agriculture is a multi-faceted and multidimensional. The origins of the perception of the development of agriculture through the prism of economic benefits and environmental consideration in production in the countries of the European Union dates back to the seventies of the last century. It has emerged as the answer to the problems caused by the development of the productivist paradigm (modernization, industrial). The aim of the study was to examine, on the basis of selected indicators, sustainability of agriculture in Poland. The results indicate large disparities within the framework of that balance.

1.2. Wojciak Jan. Transport strategy in the concept of sustainable development.

The aim of this article is to show that the concept of sustainable transport development is not only fulfilled at European Union level, but also has to be implemented by other nation states. The idea of sustainable development concerns problems of the adverse impact of business activity on the environment and the social-economic consequences of its degradation. The development of transport leads to economic growth and job creation. However, in order to protect the environment sufficiently, this development must be sustainable. Effective actions undertaken in this regard require specific international cooperation, because of the fact that it is a global industry.

1.3. Andreishyna Nataliia, Piddubna Olga, Piddubna Ganna. Monitoring of region sustainable development economic indicators.

In the article the current state of sustainable development concept implementation for Ukraine is investigated. Research shows that formalized algorithms based on mathematical models need to be used as the basis for comprehensive monitoring system instead of traditional intuitive analysis and expert methods. The proposed method of recovering lost data for quality monitoring of region sustainable development is based on interpolation using table-defined functions or approximation of the minimum standard deviation criterion.

1.4. Barna Marta, Melnyk Iryna. The role of foreign trade in the development of commodity circulation sphere in Ukraine.

The article examines the role of Ukraine's foreign trade in the development of commodity circulation in the period of globalization and with consideration of political and economic events. The dynamics of good's export and import were revealed, regional and commodity structure was defined along with main trends and characteristics of export-import operations. Article also defines the position of foreign trade in reconstructive processes. Previous studies gave reasons to distinguish main

positive and negative factors, influencing the development of foreign trade in Ukraine and determine its influence on the Ukraine's commodity sphere circulation and its economy overall. Problems of development were generalized and grouped, and defined the directions of improvement of foreign trade enterprises of Ukraine.

1.5. Bozhko Kostjantyn. The role of the solar power industry in sustainable development of society.

Sustainable development of a modern society requires a high quality of life, which is often not identical with the principle of maximum profit, especially on a "now and in full measure." Solar energy does not meet the principle of maximum profit, but its ability to be in harmony with the human environment make it extremely attractive for long-term investment it is in the context of sustainable development.

1.6. Hrytsenko Andriy, Hrytsenko Olena. Trust as an economic factor of sustainable development.

The article considers the confidence as a fundamental institution of social development. The authors indicate the internal structure of the confidence and its impact on economic processes. The terminology of cognition coins a concept of the social and time lag determining time of formation of trust or distrust. Practical realization of the confidence occurs owing to social engineering and institutional projecting.

1.7. Gubin Kirill. Formation of the legal economy in Ukraine as one of the preconditions for sustainable development.

The article describes the obstacles to the formation of the legal economy in Ukraine. The role of the legal economy in the sustainable development of Ukraine is revealed. For the formation of the legal economy are proposed: the development of a competitive order; deregulation of the economy; reform of the state procurements system; temporary customs and tax service transfer under the foreign management; the formation of a simple, clear and unambiguous legal framework; radical reform of law-enforcement agencies.

1.8. Dubnytsky Volodymyr, Fedulova Svitlana. Ensuring sustainable development in Ukraine by valuation and capitalization of natural resources.

In the article the problems and prospects of sustainable development in Ukraine has been discussed. The economic component of the implementation of sustainable development has been discussed in the article through the creation and implementation of mechanism for assessment of natural resources such as water, to their capitalization. Also in the article the possible geopolitical scenarios of global development in order to understand the vector of Ukraine has been discussed. On the basis of summarizing the data it has been concluded the necessary decentralization of management of water use and diversification of individual functions.

1.9. Duda Natalya, Cegelik Hryhorij. Decentralization in Slovakia is positive experience for Ukraine.

Analyzed the experience of Slovakia's reform decentralization. Advantages of the decentralizing system of financing of regions are selected. To pass the comparative analysis of the economies of Ukraine and Slovakia. The lacks of the operating system of financing of regions are analysed in Ukraine. First steps of Ukraine of way of reforms. Using regression models calculated the forecast impact of the main types of revenues to the state budget for the next four years. Analysis of rel'tativ research.

1.10. Emelyanov Olexandr, Lesyk Lilia. Essence, types and evaluation indicators of the company economic development.

It was established that persistent changes in the internal environment of a business entity should be interpreted as economic development of the mentioned company for a certain purpose. Additionally acquired economic opportunities of the company should be embodied in its further activity. Precise description of a number of types of economic enterprise development, particularly endogenous and exogenous, innovative and that which is not innovational was described. A formal approach to measuring economic development of the enterprise for the individual type of product was proposed. The system of indicators for evaluating of the company's innovative development has been worked out.

1.11. Zhylinska Oksana, Andrusiak Iryna. Sectorial aspects of sustainable development of the Ukrainian economy.

The study examines the sectorial aspects of sustainable development of the Ukrainian economy. The leading branches of industry by the Transparency index of Ukrainian companies' websites according to the CSR Ukraine are determined. The highlights of the ranking shows, that Arcelor Mittal Kryvyi Rih, Obolon Corporation and DTEK are the undisputed leader of social responsibility in their fields during the last three years. The results of these companies and initiatives in the context of the components of sustainable development (economy, society and environment) are considered. The priority areas of sustainable development on the example of the energy sector are suggested. The role of the state in supporting and participating in projects of sustainable development of the corporate sector of Ukraine are discovered.

1.12. Zadorozhnyuk Natalia, Maslii Natalia. Innovation in the field of postal services Ukraine based on international experience.

Based on the recommendations of international organizations and conventions postal article defines the main strategic goals of the field of postal communication and appropriate programs to achieve them. Studied international experience implementing innovative technologies in the field of postal communication, defined the results of these implementations. The current state of the national mail operator in Ukraine. The scheme of innovation in the development of post offices Ukraine.

Part 2. Stability of the national economy development: problems and solutions

2.1. Pokusa Tadeusz. The directions of evolution of intermodal transport as a manifestation of sustainable development.

The article contains the first part of theoretical considerations based on the achievements of the theory of transport, evaluation of basic definitions and concepts in the field of intermodal transport and its variants. The author described the importance of individual concepts according to their meaning and context. The article presents the basic features of intermodal transport consideration components, participants and the benefits of its development for the economy and the environment. It focuses on the fundamental aspects of the sustainable development of intermodal transport in Europe. Author presented the requirements of sustainable development in European Union policies and analyzed and assessment of transport policy in this area with particular emphasis on the rationale and conditions for the development of intermodal transport and its impact on sustainability.

2.2. Reiss Ferdynand. The influence of the commercial and marketing factors of the motor vehicles exchange on the logistics management in transport enterprises.

The article presents the issues concerning the influence of the commercial and marketing determinants on the logistics management in road transport enterprises in the aspect of their exchange. It is very important from the perspective of the issues concerning the sustainable development rules.

2.3. Kalnichenko Olena, Liubyma Iuliia. High-technology project management in the field of nanobiotechnologies, as a conscious mechanism to ensure sustainable society development.

This article is dedicated to high-technology innovative project management, that aims to create unique products for disease prevention and improvement of human health and environment. The basic aspects that determine the causes of deterioration of the general population status are studied in the article. In the article high light unpromising directions of nanobiotechnologies application to create an integrated approach that opens possibilities to in fluency there as on store duce protective and adaptive functions of organism by means of extensive burden diminution on the ecosystem and food quality improvement.

2.4. Kaminska Tetiana. The role of health care in reproduction of intellectual capital.

The main aim of this article is the analysis of the role of health care in economic growth through the qualitative reconstruction of intellectual capital. The article is devoted to the intermediate and final role of health as a social and economic good. Author investigates social conditions in providing of constitutional rights to equal access of all citizens to qualitative health care in spite on the paying capacity. The level of health and sickness rate and their influence on the intellectual activity of citizens are presented. Author suggests ways for the reformation of health care in Ukraine.

2.5. Klopov Ivan. Energy strategy as foundation for sustainable economic development.

Scientific justified and accepted by society and the institutions of government long-term energy policy is needed to ensure a stable global economy and the world's population with energy. The basis of the energy strategy must be based on global energy strategy, national energy policy and energy strategies of enterprises. There is a problem identifying priority ideas regions of the world energy strategies and improving Ukraine's energy strategy based on international experience. The article analyzes the content and outcomes of modern European energy policy. Identified deficiencies Ukraine's energy policy and proposed solutions.

2.6. Kozhukhovskaya Raisa. Theoretical and applied aspects development of tourism in Ukraine.

The study is the analysis of the economic situation in Ukrainian tourism industry based on inbound and outbound tourism. During the research the author analyzes the dynamics of tourist flows, as well as selected elements, functions and factors influencing the development of the tourism industry. The principles of the state policy for tourism development in Ukraine and ways of its implementation are generalized.

2.7. Kolesnik Elena. To the question about the problems and prospects of labour market development in Russia in the context of import substitution.

The article is devoted to consideration of issues concerning the peculiarities of the implementation in the Russian Federation the policy of import substitution were the main factors that have a direct impact on the formation, functioning and development of the labour market in import-substituting production. The proposals developed will

minimize the modern negative trends and to contribute to the development of the labour market and productive employment in import-substituting production.

2.8. Kolyada Yuriy, Tukalo Vitaliy. Computable sociodynamics.

The different scenarios of behavior of society are considered on the ground of the proposed nonlinear dynamic. The role of components of simulated situations is played by the people, the government and the media. Simulated scenarios are represented by integral curves and phase portraits that are given with substantive interpretation. The set of selected by the authors simulated situations covers three social conditions, each of which is characterized by alternating change in the power of each component. The results of modeling allow to assess the threats to society and to develop timely response mechanism.

2.9. Komirna Vitalina, Ganzhela Inna. Regional sustainable development strategy: theoretical essence and feature definition.

Given that still prevails sided (socio-economically or environmentally oriented) approach to the development of the country today faced the need for comprehensive, institutional development of economy of Ukraine. This trend is especially seen at the regional and local levels. To develop and implement strategies for sustainable development at the regional level seems appropriate to establish the nature and characteristics of the definition of "regional strategy for sustainable development."

2.10. Krutogorskij Jaroslav. International experience of energy efficiency in the context of sustainable development.

The article deals with the problem of using foreign energy saving management experience for Ukraine. The reasons of the slow implementation of energy saving measures were determined. An assessment of energy intensity of GDP of leading countries and outsiders countries was rated. The experience of energy conservation of Denmark, Germany and the United States was analyzed. The proposals on the implementation of certain measures in Ukraine were justified. The problems of effective implementation of energy-saving policy were identified and the methods to overcome them were described.

2.11. Lyzanets Anzhela, Musatkina Victoria. Management of youth employment in Ukraine.

The management of youth employment is one of the most pressing problems of state socio-economic policy. The trends of functioning of youth segment of the labor market in Ukraine, the basis of legal regulation of youth employment have been revealed in the article. The analysis of economic activity and employment of young people, the causes of unemployment and major problems of youth employment management have been defined. Directions of improving national youth employment policies in the context of sustainable development concepts of Ukraine are grounded.

2.12. Mandyh Olexandra. Competitiveness of agricultural enterprises of Ukraine: development strategies in practice.

The paper considers and analyzes the main strategic directions of improving the competitiveness of agricultural enterprises. In particular, the analysis of existing and structured methods and techniques to determine the level of competitiveness of agricultural enterprises, on which was represented by three strategic directions of clarifying the possibilities of using appropriate tools under each of them. Also paid attention to the definition of the relationship and interdependence categorical apparatus that is used in this study.

Part 3. Managerial and financial issues of transition to sustainable development

3.1. Broszkiewicz Magdalena. The processes of globalization and glocalization in modern management of the companies and media.

Globalization is a trend present in the contemporary world economy, which is evident in the way businesses and people. At the same time the trend can be observed, which is reflection of global processes to local conditions in order to protect the cultural and economic achievements of small communities. Password on the use of the largest possible number of standardized measures and the use of solutions that require adaptation to local needs, has become one of the main objectives of the operation of modern enterprises present on the international market and the media.

3.2. Wszelaki Aneta. Ethics in accounting as a necessary element of sustainable development of the company.

The growing importance of accounting impose defined standards of behavior accountant, for example, he should behave with dignity, honorably and ethically in the event of ethical dilemmas. The concept of professional ethics of accounting involves the concept of creative accounting, which is marked by both positive and negative. Profession an accountant or auditor as professions of public trust, should notably be based on strict observance of ethical standards and respect for the law. To normalize the rules of conduct Accountants Association in Poland (SKwP) has created a code of professional ethics in accounting, which includes nine ethical framework persons engaged in accounting. The purpose of article is to present the essence of ethics in accounting norms and ethics in professions related to the accounting for background existing legal regulations and contemporary literature and as a result to present professional ethics in accounting as an indispensable element of sustainable development in the enterprise.

3.3. Bobrovnykov Vyacheslav. The theoretical foundations of the adaptive system enterprise's management.

The aim of the article is to study the conceptual principles that enable the creation capable of self-adaptability of management structures. The theoretical base and substantive provisions of creation adaptive structures of management is presented by the organizationin article. Synthesis of two theoretical models – models adaptive systems (two-stream model) and models five-level self-regulated system, as bases for creation adaptive structures of management is resulted.

3.4. Bobrovnikova Raisa. The complex approach to the financial planning businesses in the current economic conditions.

Methodical recommendations of planning of the finance of the enterprise on the basis of the complex approach which include are offered: the plan of selling, the forecast of financial results, balance of incomes and expenses, balance, financial factors. The given approach allows to consider changes which occur in internal and an environment and provides equation of all kinds of planning of the enterprise. Authentic definition of financial needs allows to provide solvency and liquidity of the enterprise.

3.5. Davydova Oksana. Methodological aspects of the implementation of the safety services in the hospitality industry businesses.

In an article conducted out scientific and theoretical substantiation of development and implementation in the enterprises of hospitality systems, which will provide on safety products and services. The introduction of the HACCP system on the establishment will determine how effectively performs the control of the process of providing services to

the hotel and restaurant industry, assess its level of safety products and services according to established standards. The following sequence of operations with the introduction of HACCP system in enterprises of hospitality. Developed the life cycle the implementation of the principles of HACCP system and the scheme of its implementation in the enterprises of hotel and restaurant management. Defined the basic advantages and possible causes of inefficient action of HACCP system. It is proved that the implementation of HACCP system provides the enterprise hotel-restaurant business of providing safe, high quality and competitive services.

3.6. Volokhova Liudmyla, Ievsieienko Olga. Innovative methods of strategic management research.

This article focuses on innovative academic research methods, proposed to study the problems of strategic management. It introduces the implementation of mixed research methods, which include the usage of quantitative methods to organize and summarize results, obtained from the qualitative study in order to complement deep and complex evaluation of research output. In addition, each method, described in this article, is used to investigate a specific problem of strategic management, that is relevant to the realities of the modern Ukrainian society and business.

3.7. Goncharenko Olena, Svitlichna Olga. Methodical approaches of company stability optimal management.

Today, the unique methodology for determining the sustainability of the economic system does not exist. So the company's sustainability research algorithm is proposed. In this case becomes important to identify factors that affect financial stability. However, to assess the level of sustainability of the company, the choice of financial strategy is required is not a static but dynamic model of the company stability, describing the development in time. Thus, the optimal management of company stability is reduced to solving problems of selection minimum or maximum conditions in which the economic system is in a stable condition.

3.8. Gorova Kseniia, Slyusarenko Maryna, Pilyavskaya Kateryna. Bank deposit policy improvement for their sustainable development.

The article is devoted to defining of major trends, issues and areas of improvement of the banks deposit policy. The volume of the deposits of individuals and legal entities and its dynamic in local and foreign currency are analysed in the article. The most reliable banks of Ukraine and the banks that are leaders in terms of deposits attraction are considered. The main problems faced by domestic banks in attracting deposits are designated, the recommendations of improvement the confidence of depositors in banks and improving the deposit policy of national banks are offered in the article.

3.9. Hryhoruk Pavlo, Khrushch Nila. Simulation of financial decision-making process in system of insuring sustainable development.

The article describes the approach to modelling of multistage problems financial decisions acceptance using tools of dynamic programming. The cases of finding the optimal solution as a finite and infinite number of stages are investigated. The resulting solution allows to evaluate not only the expected effectiveness of management, but also to determine the required direction of control action at every stage.

3.10. Lazarenko Dmitry, Pavlovsky Pavel. The functioning logistics information systems of management business processes.

In the article the dependence of the efficiency of business process management from the operation of logistics information systems. New possibilities of using information to

optimize logistics management functions. Presented characteristics of the most popular in the world of logistics concepts. Advantages and limitations of each. Emphasized the need to improve coordination of administrative procedures.

3.11. Martynov Andrey. An assessment of efficiency of expenses on groups of innovative projects on the basis of a method of factorial experiment.

An assessment of efficiency of expenses on groups of innovative projects on the basis of a method of factorial experiment. Features of economic-mathematical modelling of an assessment of efficiency of costs of innovative activity of the enterprise within methodology of the fractional analysis are investigated. On the basis of use of model of a criteria assessment of efficiency of costs of innovative activity and tools of a method of a complete experiment of a factor 2^n the regression model of an assessment of expenses on groups of innovative projects is developed. The offered model provides the system characteristic of expenses on groups of innovative projects and sets entry conditions for development and implementation of the reasonable choice of alternative innovative projects.

3.12. Maslov Volodymyr. New approach to the dependence of efficiency of scientific projects on resources and financial stimulation of researchers.

In this paper a new model for sustainable development in social and economic changes. When resources are limited, at the initial stages of performing investigations it is expedient to determine the most promising and efficient direction for development and concentrate all the resources for its realization. Offered in this paper is the logistic method to optimize expenses for incentive payment in specific collectives by using the Delphi method and graphic differentiation of this S-like curve.

Part 4. Education as a factor of sustainable development

4.1 Kaczmarek Jozef. Leisure as part of sustainable development.

Leisure has an extremely important role unless one of the key to the development of today's society. In the spare time, there can form a human pro-social attitudes, consumer tastes, cultural aesthetic and born citizen initiatives. Leisure is the time where we have after work, school duties, chores, educational, social, and meet the basic needs of natural. A primarily this is the time which decides freely, autonomously and without any form of external pressure or coercion. It is important to the promotion of sustainable development to move on leisure. That is when we make decisions as an individual like a purchasing decisions, choices relating to education, culture, going on a weekend or holiday as well as the segregation and selection of our garbage. These are also pro-social attitudes as the establishment of associations, foundations, social and ecological initiatives.

4.2 Krzyzanowska Magdalena, Syrytczyk Katarzyna Wiktoria. The principle of sustainable development and the protection of historic properties.

This article presents basic information about the constitutional principle of sustainable development. It indicates its importance in the international, EU and national law. It also refers to the Act – Environmental Protection Law, which complements the constitutional regulation referring to the sustainable development. The article also presents a less common thesis, that is derived from the construction of the constitutional

regulation, that the principle of sustainable development has an importance in the protection of national heritage. In this context, it presents the principles of the protection of historic properties. The aim of the study is to demonstrate relation between the principles of sustainable development and the protection of historic monuments, despite the fact that the law on the protection of monuments and care of monuments does not contain a literal reference to the constitutional principle.

4.3 Domina Virtoriya. The problem of education of girls as future mothers epistolary in V. O. Sukhomlynsky's epistolary.

In light of the current state of spiritual renewal Ukraine, in return to the national and universal ideals, the focus is pedagogical science questions revival of the family, the formation of ideological positions of the younger generation about marriage. That is why in the proposed article on the basis of pedagogical analysis of epistolary works "Letter to his daughter," presented the problem of education of the current generation of young girls. The Sukhomlynsky's epistolary to discover the biological nature of women, its spiritual wealth and beauty. The woman is a talisman of any family. From it and its role in the family depends on peace and harmony, and eventually power the entire nation.

4.4 Kondratenko Larysa, Manylova Lidiya. The impact of stress caused by the hybrid war in Ukraine on teachers.

Traumatic events, that are already experiencing residents of Ukraine, lead to different kinds of stress. One of the professional categories of the population, that are most affected by instability in society are teachers, because they, as a result of their professional duties, lend themselves to additional stress – the so-called secondary stress. The article highlights the results of the study stress levels among teachers of Kiev (capital of Ukraine) and Minsk (capital of Belarus), which revealed a higher level of Kiev's teachers adaptation disorders

4.5 Kravchenko Tatiana. Aspects of forming new educational paradigm of professional education for public administration leaders in Ukraine.

The article defines theoretical and methodological aspects of forming the new educational paradigm of professional education for leaders in the sphere of public administration in Ukraine. The author grounds that professional education and development of administrative leaders in this area must be planned and implemented in based on competency profile. The research shows that both in Ukraine and abroad a new educational paradigm of professional education for public officials is forming so the article outlines fundamentals of professional education for administrative leaders. The research also shows that national models of professional education for administrative leaders are determined by local conditions, traditions, priorities and needs. The article offers ways to focus effort on implementing the administrative paradigm of leadership.

4.6 Lisak Vladimir. Education as a factor in the development of human capital.

Ukraine's transition to a market economy formation and establishment of a democratic society, there is a need to change the target instructions and tasks facing the system of education and training, its main task is to ensure state needs highly qualified specialists of different professions and meet the educational needs of the individual for its development and fulfilment. In modern conditions the education becomes the most important factor is human capital development in the information society is the main asset of which is able to generate income to its owner.

4.7 Luzhanska Tetyana, Morgun Alla. Role of ecology-educative and pedagogic activity during the creation of educational eco-treks.

There have been investigated the main aspects of educational eco-trekking research and setting. The variety of eco-tourism types and forms has been analyzed along with a systematization of eco-tours. The problematic of eco-trekking organization as one of the forms of the ecologic mindset and outlook development have been analyzed. There have been identified the basic principles of eco-treks' choice, its directions, stages of creation, its human character. It has been proven that the most important task on reserved territories is the population oriented activity for the sake of preserving the ecological education continual and long-lasting character.

4.8 Martynenko Nataliya. Development of education and postgraduate training in Ukraine.

This article is devoted to the analysis of the priorities of different levels of education. Author described some problems of contemporary education and offers the ways of correction the main its levels in conditions of internationalization of life and globalization. At the basis of own teacher's practical experience she proved the necessity of reformation the psychological and pedagogical approaches in upbringing of new generation. In article provided the idea of non-stop training during the whole life.

4.9 Mahotin Dmitry. Technological education as a factor of sustainable development of society.

In the article the author reveals the concept of social and cultural functions of technological education as a factor of sustainable economic and technological development of the society. The interrelation of technological education and technological culture, while technological culture acts as a means of implementing technological education, and as a result of technological education. The author makes conclusions about the influence of technological environment and other factors on the development of technological education, substantiates the possible ways of development of technological education of students.

4.10 Pogorelova Larysa. The forming of heuristic activity of future engineers-teachers of food profile as a pedagogical problem.

The specific of higher engineer-pedagogical education is analyzed in the article; components of structures of professional personality, that must provide preparation of both future engineer and teacher during studies; EQC of engineers-teachers of food profile; program of studies of students of discipline "Technology of production of restaurant business"; professional actions activity of engineers-teachers must consist of that; psychological and didactics aspects of heuristic activity and researches from realization of heuristic approach to the studies and preparation of future specialists of food industry to creative professional activity. The results, which indicate the need to develop a methodical system of forming of heuristic activity of future engineers-teachers in the learning process of technology of production of restaurant business, were got.

4.11 Punchenko Oleg, Vodop'yanov Pavel. The education as a marker of a modern model of the sustainable development of humanity.

In the article investigates the essence of the concept of sustainable development of humanity at the present stage. Of Implementation of this concept contributes to the becoming of innovative education which is guided by the priorities of economic and environmental development. The sustainable development is explained as a model, comprising economic, social, political, environmental and demographic indicators,

aimed at achieving safety of existence of people. The essence of the concept of sustainable development is explained as a qualitative change in society's attitude to nature and which is only possible when changing of the inside-public relations. Disclosed methodological foundations of sustainable development, its content represented through the prism of global environmental problems.

4.12 Shevchenko Liudmyla. Higher education: national interests and responsibilities of the state.

The author investigates the content of the social institution of education, features of the educational process and educational services. It has been proved that higher education is an area of formation of educational capital. The basic national interests in higher education are: compliance with the criteria for the development of modern higher education; maintaining equilibrium in the educational system as a whole; the growth of the international competitiveness of the national system of higher education. The state should be responsible for the development of effective standards of educational law, able to guarantee the educational safety of society, realize the human rights for general and professional education in the state and private educational institutions in accordance with the individual abilities and the needs of society.

Part 5. Trends in the development of health care system, clinical medicine and pharmacy

5.1 Markiewicz Zdzislaw. Implementation the clinical supervision, in area of twenty-four-hour care institution for older persons.

The Opole's province is in forefront of Polish regions with high level of demographic old age. Demographic prognoses portray us like place where the matters of senior policy, demand special regard of specialized protective services, gather key meaning. In article author analyses demographic tendencies, and on their background painting of typical senior services accessible in Poland. In next part describe system of supervision and the control of quality of this services, and then describing the results of own investigations of this area, and after that establish the thesis about necessity of change this system. Author proposes clinical supervision, as cure for betterment this situation, describing, her basic principles, functions and advantage for system, as well as citizens.

5.2 Kubatko Oleksandr. Economic assessment of environmental pollution and population health nexus.

It was found that air pollution factors do influence health of population in Ukraine and air emissions in tons per square kilometer are statistically significant and increase the number of cardio-vascular diseases. Urbanization rates and average age of population are also important factors increasing numbers of cardio-vascular diseases. The between region income inequalities reduction combined with economic growth (regional economic convergence) is not related with proper population health improvement in Ukraine. On the contrary, the higher the rates of economic developments the higher are the illness growth rates. That is the economic achievements are done through sacrifice of health quality. It was found a presence of health Kuznets curve in Ukraine for cardiovascular diseases, while diabetes are showing increasing pattern relative to real wages growth.

5.3 Muzyka Iryna. Problem-oriented analysis of health care financing in Ukraine.

In this article the questions about functioning and financial assurance of the healthcare system in Ukraine are discussed. The problem oriented analysis of the key aspects, associated with changing approaches and financial mechanisms of this branch in a context of fiscal decentralization and local government reform and territorial authority management in the country was conducted. The budget spending on healthcare has been analysed (different levels of the budget). The inefficiency of institute subvention is mentioned, because its content and form is not very effective and it doesn't take into account the real needs of the regions. Separately the problems related to optimization of healthcare institutions and providing them with financial autonomy were emphasized.

5.4 Churpiy Ihor. Unsolved problems of the medical rehabilitation in patients in the postoperative period.

We have to treat patients with peritonitis included in the proposed complex rehabilitation, which started through 12-16 hours after surgery. Complex rehabilitation was aimed to prevention of bronchopulmonary, hypodynamic, thromboembolic events, activation of motor function of the intestine, preventing complications from the side wound. Prevention held systematically and included physiotherapy, a set of exercises with a clear description of their conduct and activity.

5.5 Churpiy Ihor, Churpiy Kostyantyn, Pyptuk Olexandr, Churpiy Volodimir. Providing medical care on the primary link in village conditions.

The article describes the problems of primary link of medicine, such as family doctors. Effective functioning of primary health care possible only when doctor is constantly improving his professional abilities and interaction with civil society organizations, community village government. Financing of the medical institutions must be from different sources (state, local budgets, donations, etc.). However, an increase in health care funding will not improve the level of care without proper reformation, improve management, increase the motivation of medical staff to work with the assessment of the work done under the relevant criteria.

5.6 Grushka Ganna, Luhovitskaya Natalia, Tkachenko Grigoriy, Savchenko Antonina, Astapieva Olga, Pidchenko Natalia, Bobrova Vladislava, Riyako Victoria. Clinical significance of biochemical markers of bone metabolism.

The article analyses the clinical value of biochemical markers of bone resorption and bone formation in cancer patients. The possibility of using bone markers in the diagnosis and assessment of the effectiveness of the treatment of bone metastases is considered. Special attention is paying to the prognostic significance of osteolysis markers and assessing the progression of metastases in bone.

5.7 Grushka Ganna, Luhovitskaya Natalia, Tkachenko Grigoriy, Savchenko Antonina, Astapieva Olga, Pidchenko Natalia, Bobrova Vladislava, Riyako Victoria. Combined treatment of bone metastases.

This research is dedicated to the analyses of the various methods of therapy of bone metastases. The aim of the article is to determine directions, the advantages and indications for surgical and radiation treatment, bisphosphonates, monoclonal antibodies and chemotherapy in cancer patients. The comparative analysis of the using of these therapies in monotherapy as well as in a combination of different methods was done.

5.8 Gridina Nina. Pharmacotherapy development tendency in clinical oncology at brain gliomas.

It was employed the blood cells aggregation determination method using physic phenomenon of surface plasmon resonance. Blood cells membrane targets were investigated for single-minded influence on blood cells aggregation processes with an aim of inflammation inhibition. High and low concentrations of verapamil and ketamine impact showed the mechanism of development and peculiarities of brain gliomas blood cells aggregation changes. It was revealed the connection between blood cells aggregation modifications under ionotropic NMDA-receptors blocators influence, as ketamine and verapamil. The TAI role acknowledgement in glioma pathogenesis was revelation of correlation between blood cells aggregation rate under impact of verapamil and ketamine in low doses and its antitumor activity in the experiments on the rats with high malignant rat glioma culture 101.8, which is the analogue of human glioblastoma.

5.9 Dunaevskiy Vadim. Infrared termografiya – an effective method of beam diagnostics in medicine.

Infrared thermographic diagnosis takes its place among other methods of irradiation diagnosis confidently every year. Development of new modern thermographs expands its diagnostic capabilities. There is heightened pace of the development of software for the objective interpretation of the thermograms. An important aspect of the thermal diagnostic is a database expansion that makes easy the work of the doctor-thermographer. The research describe the prospects of using this type of ray diagnostics, are ways of processing the obtained thermograms, thermographic imaging shows the most prevalent pathological conditions of men's organs and systems.

5.10 Yakushchenko Viktoria, Shulga Ludmila, Nartov Pavlo, Piminov Oleksandr. Distance learning in the system of professional development of pharmacy and medicine as part of the development of society.

The information technologies and the level of education as well as a competence of each member of the society play the leading role in the modern «knowledge society». These factors are especially important for the postgraduate training of specialists of pharmacy and medicine, which are responsible for the health and life of society. Application of distance learning allows to introduce the innovative technologies and to educate professional staff. The distance education program for specialists of pharmacy and medicine has been developed to achieve this purpose. Improving of the knowledge level of the trainee contingent makes a contribution to development of society as a whole.

About the authors:

Part 1. Economic aspects of the transition to sustainable development

- 1.1. **Tluczak Agnieszka** – PhD, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 1.2. **Wojciak Jan** – Master, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 1.3. **Andreishyna Nataliia** – PhD in Economics, Associate Professor, Regional Municipal Higher Educational Institution "Strategy", the Institute for Entrepreneurship, Ukraine,
Piddubna Olga – PhD in Economics, Associate Professor, Regional Municipal Higher Educational Institution "Strategy", the Institute for Entrepreneurship, Ukraine,
Piddubna Ganna – PhD in Economics, Associate Professor, Regional Municipal Higher Educational Institution "Strategy", the Institute for Entrepreneurship, Ukraine
- 1.4. **Barna Marta** – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Lviv Trade and Economic University, Ukraine,
Melnyk Iryna – PhD in Economics, Associate Professor, Lviv Trade and Economic University, Ukraine
- 1.5. **Bozhko Kostjantyn** – National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine
- 1.6. **Hrytsenko Andriy** – Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Doctor of Economic Sciences, Professor, *Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine*, Ukraine,
Hrytsenko Olena – Doctor of Economic Sciences, Professor, Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine
- 1.7. **Gubin Kirill** – PhD in Economics, Associate Professor, Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine
- 1.8. **Dubnytsky Volodymyr** – Doctor of Economic Sciences, Professor, State Higher Educational Institution "Ukrainian State University of Chemical Technology", Ukraine,
Fedulova Svitlana – PhD in Economics, Associate Professor, State Higher Educational Institution "Ukrainian State University of Chemical Technology", Ukraine
- 1.9. **Duda Natalya** – PhD Candidate, Lviv National University named after Ivan Franko, Ukraine,
Cegelik Hryhorij – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Lviv National University named after Ivan Franko, Ukraine
- 1.10. **Emelyanov Olexandr** – PhD in Economics, Associate Professor, National University "Lviv Politechnic", Ukraine,
Lesyk Lilia – PhD in Economics, Associate Professor, National University "Lviv Politechnic", Ukraine

- 1.11. Zhylynska Oksana** – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine,
Andrusiak Iryna – PhD Student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
- 1.12. Zadorozhnyuk Natalia** – PhD in Economics, Associate Professor, Odessa National Polytechnic University, Ukraine,
Maslii Natalia – PhD in Economics, Associate Professor, Odessa National Polytechnic University, Ukraine.

Part 2. Stability of the national economy development: problems and solutions

- 2.1. Pokusa Tadeusz** – PhD, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 2.2. Reiss Ferdynand** – Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 2.3. Kalnichenko Olena** – PhD in Technical Sciences, Taras Shevchenko Kyiv National University, Ukraine,
Liubyma Iuliia – PhD Candidate, University of Economics and Law KROK, Ukraine
- 2.4. Kaminska Tetiana** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Yaroslav Mudryi National Law University, Department of Economic Theory, Ukraine
- 2.5. Klopov Ivan** – PhD in Economics, Associate Professor, Donbass State Engineering Academy, Ukraine
- 2.6. Kozhukhovskaya Raisa** – PhD in Economics, Associate Professor, Uman State Pedagogical University named after Pavlo Tychyna, Ukraine
- 2.7. Kolesnik Elena** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Tyumen Industrial University, Russia
- 2.8. Kolyada Yuriy** – Doctor of Sciences, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine,
Tukalo Vitaliy – PhD Candidate, Graduate School for Social Research, Polish Academy of Sciences, Republic of Poland
- 2.9. Komirna Vitalina** – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Ukrainian State University of Chemical Technology, Ukraine,
Ganzhela Inna – Lecturer, Ukrainian State University of Chemical Technology, Ukraine
- 2.10. Krutogorskiy Jaroslav** – PhD student, SHEI “Donbass State Pedagogical University”, Ukraine
- 2.11. Lyzanets Anzhela** – PhD in Economics, Associate Professor, Mukachevo State University, Ukraine,
Musatkina Victoria – Mukachevo State University, Ukraine
- 2.12. Mandych Olexandra** – PhD in Economics, Associate Professor, Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petro Vasilenko, Ukraine.

Part 3. Managerial and financial issues of transition to sustainable development

- 3.1. Broszkiewicz Magdalena** – PhD, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 3.2. Wszelaki Aneta** – PhD, University of Economics in Katowice, Department of Accounting, Republic of Poland
- 3.3. Bobrovnykov Vyacheslav** – Zaporizhzhya National Technical University, Ukraine
- 3.4. Bobrovnikova Raisa** – PhD in Economics, Associate Professor, Zaporizhzhya National Technical University, Ukraine
- 3.5. Davydova Oksana** – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Kharkov State University of Food Technology and Trade, Ukraine
- 3.6. Volokhova Liudmyla** – PhD in Economics, Associate Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Faculty of Economics, Ukraine,
Ievsieienko Olga – PhD in Economics, Associate Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Faculty of Economics, Ukraine
- 3.7. Goncharenko Olena** – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Odessa National Economic University, Ukraine,
Svitlichna Olga – PhD in Economics, Associate Professor, Odessa National Economic University, Ukraine
- 3.8. Gorova Kseniia** – PhD in Economics, Associate Professor, Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine,
Slyusarenko Maryna – Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine,
Pilyavskaya Kateryna – Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine
- 3.9. Hryhoruk Pavlo** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine,
Khrushch Nila – Doctor of Economic Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine
- 3.10. Lazarenko Dmitry** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Donbass State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine,
Pavlovsky Pavel – Postgraduate student of Accounting and Auditing, Donbass State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine
- 3.11. Martynov Andrey** – PhD in Economics, Associate Professor, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, Ukraine
- 3.12. Maslov Volodymyr** – Doctor of Sciences, Professor, V. Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics NAS of Ukraine, Ukraine.

Part 4. Education as a factor of sustainable development

- 4.1. Kaczmarek Jozef** – Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 4.2. Krzyzanowska Magdalena** – PhD, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
Syrytczyk Katarzyna Wiktoria – Master, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 4.3. Domina Virtoriya** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, SHPI "Donbass State Pedagogical University", Ukraine
- 4.4. Kondratenko Larysa** – PhD, Researcher Laboratory of Psychodiagnostics and Psychological Scientific Information of the G.S.Kostiuk Institute of Psychology, NAPS of Ukraine, Ukraine,
Manylova Lidiya – PhD, Researcher Laboratory of Psychodiagnostics and Psychological Scientific Information of the G.S.Kostiuk Institute of Psychology, NAPS of Ukraine, Ukraine
- 4.5. Kravchenko Tatiana** – Doctor of Public Administration, Professor, Classic Private University, Zaporizhzhya, Ukraine
- 4.6. Lisak Vladimir** – PhD in Economics, Associate Professor, Kamenetz-Podolsk National University named after Ivan Ohienko, Ukraine
- 4.7. Luzhanska Tetyana** – Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Ukraine,
Morgun Alla – Candidate of Philology, Associate Professor, Mukachevo State University, Ukraine
- 4.8. Martynenko Nataliya** – PhD in History, Associate Professor, Kharkiv National Medical University, Ukraine
- 4.9. Mahotin Dmitry** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, **Moscow City Teacher Training University**, Russia
- 4.10. Pogorelova Larysa** – Ukrainian Engineering Pedagogical Academy, Educational and Scientific Professional Pedagogical Institute, Ukraine
- 4.11. Punchenko Oleg** – Doctor of Philosophy Sciences, Professor, Odessa National Academy of Telecommunications named after A.S. Popov, Ukraine,
Vodop'yanov Pavel – Doctor of Philosophy Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, Belarusian State Technical University, Belarus
- 4.12. Shevchenko Liudmyla** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine.

Part 5. Trends in the development of health care system, clinical medicine and pharmacy

- 5.1. Markiewicz Zdzislaw** – PhD, Academy of Management and Administration in Opole, Republic of Poland
- 5.2. Kubatko Oleksandr** – PhD in Economics, Associate Professor, Sumy State University, Ukraine
- 5.3. Muzyka Iryna** – PhD in Economics, SI «Institute of Regional Research named after M.I. Dolishniy of NAS of Ukraine», Ukraine
- 5.4. Churpiy Ihor** – Doctor of Surgery, Professor, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine
- 5.5. Churpiy Ihor** – Doctor of Surgery, Professor, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine,
Churpiy Kostyantyn – PhD in Surgery, Associate Professor, Central Hospital, Mala Vyska, Kirovohrad region, Ukraine
Pyptuk Olexandr – Doctor of Surgery, Professor, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine,
Churpiy Volodimir – Central Hospital, Mala Vyska, Kirovohrad region, Ukraine
- 5.6. Grushka Ganna** – M.D., Ph.D., Science, Leading Researcher, Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Luhovitskaya Natalia – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Tkachenko Grigoriy – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Savchenko Antonina – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Astapieva Olga – Kharkiv National Medical University, Ukraine,
Pidchenko Natalia – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Bobrova Vladislava – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Riyako Victoria – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine
- 5.7. Grushka Ganna** – M.D., PhD, Science, Leading Researcher, Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Luhovitskaya Natalia – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Tkachenko Grigoriy – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Savchenko Antonina – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Astapieva Olga – Kharkiv National Medical University, Ukraine,
Pidchenko Natalia – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Bobrova Vladislava – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine,
Riyako Victoria – Grigor'ev Institute for Medical Radiology, Ukraine
- 5.8. Gridina Nina** – PhD, The State Institution "A. P. Romodanov Institute of Neurosurgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Ukraine
- 5.9. Dunaevskiy Vadim** – PhD, V.Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics NAS of Ukraine, Ukraine
- 5.10. Yakushchenko Viktoria** – Candidate of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, National University of Pharmacy, Ukraine,
Shulga Ludmila – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, National University of Pharmacy, Ukraine,
Nartov Pavlo – Doctor of Medical Sciences, Professor, Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine,
Piminov Oleksandr – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, National University of Pharmacy, Ukraine.

