

ISSN 2707-1820 
ISSN 2707-1839 

ВІСНИК КИЇВСЬКОГО ІНСТИТУТУ
БІЗНЕСУ та ТЕХНОЛОГІЙ



HERALD

of Kyiv Institute of

BUSINESS

and

TECHNOLOGY

№48 (2) 2021

www.kibit.edu.ua

Ліцензія АЕ № 458744
від 05.08.2014

ISSN: 2707-1820 (PRINT)
ISSN: 2707-1839 (ONLINE)

КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ БІЗНЕСУ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

ВІСНИК КИЇВСЬКОГО ІНСТИТУТУ
БІЗНЕСУ та ТЕХНОЛОГІЙ

HERALD
of Kyiv Institute of
BUSINESS
and
TECHNOLOGY

№ 2 (48)

Київ 2021
Видавництво КІБІТ

Засновник:

Київський інститут бізнесу та технологій
Видається з 2004 року.
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації, серія КВ, № 8801 від 01.06.2004, видане Державним комітетом телебачення і радіомовлення України.
Збірник включено до переліку фахових видань України Категорії «Б», згідно з наказом МОН України № 886 від 02.07.2020 за спеціальностями: 051 Економіка, 053 Психологія, 073 Менеджмент, 113 Прикладна математика, 123 Комп'ютерна інженерія.

Періодичність: 2 рази на рік.

**Вісник Київського інституту бізнесу та технологій
№ 2 (48) 2021 року**

Рекомендовано до друку вченою радою Київського інституту бізнесу та технологій протокол № 2 від 28 жовтня 2021 року.

Головний редактор:

НИКИФОРУК О. І., д-р екон. наук, с.н.с., Інститут економіки та прогнозування НАН України, Україна

Заступники головного редактора:

КУШНІР О. Я., канд. філос. наук, доц., Київський інститут бізнесу та технологій, Україна
ЯКОВЛЕВА О. В., д-р філос. наук, доц., Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Редакційна колегія:

ГИЖКО Ю. І., канд. техн. наук, Інститут електродинаміки НАН України, Україна
ГРУШЕВСЬКА С., д-р філос. наук, проф., Щецинський університет, Польща
ЖУРАВЛЬОВА Л. П., д-р психол. наук, проф., Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна
ЗАПОРОЖЕЦЬ О. М., канд. психол. наук, доц., Ріджент університет, США
ЗВАРИЧ В. М., д-р техн. наук, с.н.с., Інститут електродинаміки НАН України, Україна
КОБЛЯНСЬКА І. І. канд. екон. наук, доц., Сумський національний аграрний університет, Україна
КОЖЕМ'ЯКІНА С. М. д-р екон. наук, проф., Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України Міністерства соціальної політики України, Україна
КОХТАМАКІ В., PhD, Senior Lecturer, Docent, Університет Тампере, Фінляндія
ЛАНОВЕНКО Ю.І., канд. психол. наук, доц., Київський інститут бізнесу та технологій, Україна
МИКИТЕНКО В. В., д-р екон. наук, проф., Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України, Україна
МІШЕНІН С. В., д-р екон. наук, проф., Сумський державний університет, Україна
МОЗЕР А., канд. філос. наук, доц., Приватний католицький університет у Лінці, Австрія
ПЛОТНІКОВА М. Ф., канд. екон. наук, доц., Житомирський національний агроекологічний університет, Україна
САУХ І. В., д-р екон. наук, доц., Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна
СТАНКЕВІЧІЕНЕ О., DSc, проф., Вільнюський технічний університет Гедиміна, Литва
ТИТАРЕНКО В. А., канд. філос. наук, доц., доцент кафедри Історії філософії, Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка, Україна
ШИМАНСЬКА В. В., канд. екон. наук, Київський інститут бізнесу та технологій, Україна
ЯКОВЛЕВ В. Я., PhD, Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Founder:

Kyiv Institute of Business and Technology
Published from the 2004 year
The Certificate on State Registration of the Print Media – series KB № 8801 from the 1st of June 2004
Frequency: Semiannual
Language: Multiple languages Country: Ukraine

**Herald of Kyiv Institute of Business and Technology
№ 2 (48) 2021**

Recommended for printing by Kyiv Institute of Business and Technology Academic Council by protocol № 2 on October 28th 2021.

Editor-in-Chief:

NYKYFORUK O. I. DSc, Research fellow, The National Academy of Sciences of Ukraine, The Institute of Economics and Forecasting, Ukraine

Deputy Editors:

KUSHNIR O., PhD, Associate Professor, Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine
YAKOVLEVA O., DSc Associate Professor, Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

Editorial Board:

GYZHKO Yu., PhD, The National Academy of Sciences of Ukraine, The Institute of Electrodynamics, Ukraine
GRUSZEWSKA S., DSc, Professor, The University of Szczecin, Poland
ZHURAVLOVA L., DSc, Professor, Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine
ZAPOROZHETS O., PhD, Associate Professor, Regent University, USA
ZVARITCH V., DSc, Research fellow, The National Academy of Sciences of Ukraine, The Institute of Electrodynamics, Ukraine
KOBLYANSKA I., PhD, Associate Professor, Sumy National Agrarian University, Ukraine
KOZHEMIKINA S. M. DSc, Professor, Ukrainian State Employment Service Training Institute, Ukraine
KOHTAMÄKI V., PhD, Senior Lecturer, Docent Tampere University, Finland
LANOVENKO Y., PhD, Associate Professor, Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine
MYKYTENKO V. V., DSc, Professor, State institution of environmental Economics and sustainable development, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine
MISHENIN Ye., DSc, Professor, Sumy State University, Ukraine
MOZER A., PhD, Associate Professor, Catholic Privat University Linz, Austria
PLOTNIKOVA M., PhD, Associate Professor, Zhytomyr National Agroecological University, Ukraine
SAUKH I., DSc, Associate Professor, Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine
STANKEVIČIENĖ J., DSc, Professor, Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania
TYTARENKO V., PhD, Assistant Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
SHYMANSKA V., PhD, Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine
IAKOVLEV V. PhD, Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

ЗМІСТ | CONTENTS

<i>Yakovleva O., Kushnir O.</i> Implementation of SDGs in Higher Education Institutions as a Key Stage in the Development of Modern Education	4
<i>Щербина В.</i> Завдання бізнес-освіти у контексті побудови миру та справедливості Scherbina V. The Task of Business Education in the Context of Building Peace and Justice	10
<i>Chaikin O.</i> Sustainable Development of Education as Inclusive Economic Growth Basis	17
<i>Mytsenko D.</i> Methods of Advancing Education in the Interests of Sustainable Development	25
<i>Suhak T., Chimyshenko S.</i> Prospects of Innovative Development of Water Supply and Sewerage Enterprises as One of the Sustainable Development Goals	31
<i>Bakulina O., Ternopilska V.</i> Green Economy as a Condition for Sustainable Development	39
<i>Quaranta-Leech A., Zaporozhets O.</i> Exploration of Therapist Characteristics and Therapeutic Models for Work with Difficult Clients	45
<i>Погоріленко А.</i> Психологічна складова сурогатного материнства в умовах формування ринку товарних відносин Pohorilenko A. Psychological Component of Surrogate Motherhood in the Light of Commodity Market Development	52
<i>Койбічук В., Кочережченко Р.</i> Канонічний аналіз факторів цифрової довіри в умовах конвергенції цифровізації екосистем Koibichuk V., Kocherezhchenko R. Canonical Analysis of Digital Trust Factors in Conditions of Digitalization Ecosystems Convergence	58

Implementation of SDGs in higher education institutions as a key stage in the development of modern education

Kushnir O.^a, Yakovleva O.^{a1}

^a Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

Abstract

Modern education requires its stakeholders to understand the present and the immediate future needs. After all, the training of specialists takes place according to the needs of employers and society as a whole. Education has always carried a value basis formed the worldview of those who studied. Since 1992, education has been included in the main directions of global development, and in 2015 it was formulated as goal 4. In addition to declaring equal access to quality learning, it also includes learning other sustainable development goals, and it has a value component. We analyzed approaches to education, on the one hand, in international organizations, on the other hand, in a private educational institution. Here we will show how the design of sustainable development goals at the international level has influenced the awareness of its educational mission in a particular institution of higher education. Education gradually transforms from a classical one, which distances itself from the social situation to an integrated one in social life. Modern education involves business and industry representatives, politicians, and government officials, adapts curricula to business needs, and introduces valuable educational components. All students acquire the knowledge and skills necessary for sustainable development, including through education for sustainable development: appropriate lifestyles, protection of human rights, gender equality, promoting a culture of peace and non-violence through global civic education, and recognition of cultural diversity and cultural contribution to sustainable development.

Keywords: SDG 4; education, 2030 agenda, inclusive education, global education.

Реалізація цілей сталого розвитку у закладі вищої освіти як ключовий етап розвитку сучасної освіти

Кушнір О.^a, Яковлева О.^{a1}

^a Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Анотація

Сучасна освіта вимагає від своїх стейкхолдерів розуміння потреб сьогодення та найближчого майбутнього. Адже підготовка спеціалістів відбувається під потребу роботодавців та суспільства в цілому. Освіта завжди несла ціннісне підґрунтя, формувала світогляд тих, хто навчався. Починаючи з 1992 року освіта включена до основних напрямів глобального розвитку, а у 2015 сформульована як ціль 4. Окрім того, що ця ціль декларує рівний доступ до якісного навчання, вона також включає і навчання іншим цілям сталого розвитку, тобто несе в собі ціннісну компоненту. Ми проаналізували підходи до освіти, з одного боку, у міжнародних організаціях, з іншого боку, у приватному закладі освіти. Тут ми покажемо як оформлення цілей сталого розвитку на міжнародному рівні вплинуло на усвідомлення своєї навчальної місії у конкретному закладі вищої освіти. Освіта поступово перетворюється з класичної, такої що дистанціюється від суспільної кон'юнктури, на інтегровану в суспільне життя. Сучасна освіта залучає до викладання представників бізнесу і виробництва, політиків і представників органів державного управління, адаптує навчальні плани під потреби бізнесу, вводить ціннісні освітні компоненти. Всі студенти набувають знання і навички, необхідні для стійкого розвитку, в тому числі через освіту для стійкого розвитку: відповідні спосіб життя, захист прав людини, гендерну рівність, сприяння культурі миру та ненасильства через глобальну громадянську освіту та визнання культурного розмаїття та внеску культури у стійкий розвиток.

Ключові слова: освіта, порядок денний 2030, інклюзивність освіти, глобальна освіта.

¹ Corresponding author.
E-mail address: rector@kibit.edu.ua

Introduction

Large-scale and often rapid social transformations characterize modern society. Changes in some spheres of public life are happening so fast that the speed of these changes is astonishing compared to more conservative spheres of society. Therefore, it would seem that nothing can stop but even help in a simple explanation of what is happening in modern molecular physics, biochemistry, research on the functioning of human intelligence for people who do not have special deep knowledge in this field (Yakovleva et al., 2021). If we take the field of nanotechnology, for example, non-specialists can only believe and hope for miracles from experts. If it is impossible to understand how it works, then is it possible to make the right decisions about using modern technology products - nanotechnology, biological (primarily genetic), information, cognitive?

In 2015, developed countries (primarily EU countries) committed themselves together with all 193 UN member states to implement a global strategic plan entitled «Transforming Our World: Transforming Our World 2030»). In addition to substantiating the plan, this document consists of the Sustainable Development Goals (SDGs), which indicate the main directions of the development of global society.

Thanks to the 17 SDGs, the world community distinguishes between specific areas of activity to realize its ambitious vision of a peaceful, just, and socially inclusive world. For global society to use natural and human resources stably and without excessive loss in the future, it must already make sweeping changes at the economic, social (educational, scientific), and environmental levels. It also means striving for universal respect for human rights and empowerment, ensuring equality and self-determination for the citizens of each country (Ilyin et al., 2015).

In addition to encouraging people to protect the environment and social development, Member States stated their determination to «take the bold and transformative steps that are urgently needed to bring the world on a path of sustainable and steady development», and pledged to work together and thus tirelessly». Thus, the concept of partnership «based on strengthening global solidarity» plays an essential role in the implementation of the «Agenda 2030»: authorities, indigenous peoples, civil society, entrepreneurs and the private sector, academia and academia - and all people. «

Cooperation at all levels is crucial for sustainable development. Governments and civil society, the private sector, the education sector, and individuals must rebuild the world. According to a study by Abad-Segura E. and González-Zamar M.-D. For example, (2021) in 1990, the sustainable development issue was considered by authors from two countries, while in 2018, authors from 72

countries have already considered this issue. This indicates the relentless interest and relevance of this issue.

Since 1992, the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro has highlighted the crucial role of education in achieving sustainable development. In 2015, education development was one of the critical prerequisites for implementing Agenda 2030. The world community has set itself the goal of providing «inclusive and equitable quality education at all levels» for people of all ages and promoting lifelong learning opportunities that help them acquire the knowledge and skills needed to take advantage of opportunities and participate fully in social life». Providing education for sustainable development is an international challenge and requires the international cooperation of educational institutions (Zinchenko et al., 2021).

The proposed Sustainable Development Goal 4 reads «Ensure inclusive and equitable quality education and promote life-long learning opportunities for all» and includes a set of associated targets. We will consider some clarifying goals of education. Namely: Goal 4.3: Equal access to accessible technical, vocational and higher education for all women and men; Goal 4.4: Increase the number of young people and adults with relevant skills for financial success; Goal 4.7: Education for Sustainable Development and Global Citizenship

Achieving SDG 4 will help achieve these other SDGs: eradicate poverty (SDG 1), achieve gender equality (SDG 5), ensure good health and well-being (SDG 3), reduce inequalities between countries (SDG 10), promote sustainable, inclusive, and sustainable economic growth and decent work for all (SDG 8), build sustainable infrastructure and promote innovation (SDG 9) and promote peaceful and inclusive societies (SDG 16).

Like all SDGs, SDG 4's achievement - for inclusive and equitable access to education - is likely to be missed due to the COVID-19 pandemic. It is estimated that more than 200 million children will be left without education by 2030 (The Lancet Public Health, 2020). Most of the world's children were deprived of formal education during the COVID-19 outbreak, a legacy that could threaten the SDG's ambitions to leave no one behind. Many schools try to support programs through online education. However, many students in developing countries do not have access to the Internet.

The article considers a philosophical analysis of education as a key element of sustainable development and the Kyiv institute of business and technology (KIBIT) development program in the framework of achieving SDG 4.

Methods and Materials

We analyze the world trends in education to achieve sustainable development goals with a retrospective of 30 years. We use materials from

the Internet and documents of KIBIT. Analysis of global trends requires decisions that will ensure a sustainable environment and future-oriented education.

Results and Discussion

Participation in world educational rankings motivates Ukrainian HEIs to develop strategies based on the SDGs for international recognition and creating a positive image of Ukrainian education and research.

Modern education needs to become more flexible and targeted, i.e., better adapted to the specific needs of the student and the future employer. These education characteristics are becoming especially important in a society of rapid change, which is increasingly becoming our Ukrainian society. The pandemic has only accelerated and exacerbated societal changes, but they have matured and begun to show their impact even earlier (Panchenko, 2014; Gomilko, 2015).

Training a successful specialist for the future of society requires a radical change in the system of his education, compared to traditional ideas. First of all, success in a future society will require not so much knowledge of how and why economics, politics, law, and other social systems functioned effectively in the past, but knowledge and understanding of how and why they can function effectively in the future. Therefore, it is necessary to build education not on studying history but on studying prospects for future development. To study not so much Homer and Hesiod, Tacitus and Titus Livius, but the reports of the Club of Rome, the summary of the World Economic Forum in Davos, World Exhibitions, and other international events that demonstrate conceptual models of the future in various spheres of public life. Does this mean the history is not needed at all? No. But this means that our vision of the future must determine interest in history: future success is based on past achievements, but not everything that has been achieved before is the basis of this success - the necessary selection of significant, important topics and ideas from our past, significant in terms of the future (Kushnir et al., 2020).

The open nature of modern education and the involvement of business and industry representatives, politicians, and government officials integrate it more into the daily life of society, compared to classical education, which by its virtue sees itself as distancing itself from society.

By 2030, it was planned to develop tools and models that would allow everyone to receive and receive free, fair, and quality primary, secondary and higher education, leading to appropriate and effective learning outcomes and social development. However, this proposal needs to be concretized, as the social and personal development criteria are pretty variable: even now, there is a need to significantly reconsider the understanding of the

«relevant» results in pandemic areas. Thus, with the extension of quarantine conditions, it is hardly possible to properly implement the requirement to ensure access to quality education for all at all levels, creating appropriate conditions by 2030 that will allow everyone to move to the next level of education successfully and lifelong learning (Neroni et al., 2019; Al Lily et al., 2020). At present, it is not easy to talk about the complete preservation of classical education's high level of quality in the transition to distance education (Doghonadze et al., 2020).

On the other hand, the dominance of distance education generally simplifies several tasks even now, rather than by 2030: eliminating gender disparities at all levels of education, providing all women and men with equal and accessible access to high-quality vocational and academic education; to ensure that significantly more young people and adults acquire knowledge, skills, and abilities related to employment or self-employment. One such goal is particularly successful in ensuring equal access to all levels of education for all, including people with disabilities, indigenous peoples, and children with disabilities. This is due to the opportunities for international access to open educational programs provided by the Internet. Therefore, these can be joint educational programs for different people, countries, and different types of participation.

A systematic review of the future development potential of all types of production, and, consequently, the knowledge necessary for them, should be carried out to provide production and society with high-quality specialists not only by 2030 but in the long run. It is now clear that all students acquire the knowledge and skills necessary for sustainable development, including through education for sustainable development: appropriate lifestyles, protection of human rights, gender equality, promoting a culture of peace and non-violence through global civic education, and recognition of cultural diversity and the contribution of culture to sustainable development. If we do this now, we can expect all the other tasks on the 2030 Agenda to be appropriately implemented.

SDG 4 also prompted the creation of the UNESCO Education Program (which includes 193 Member States) – a renewed, comprehensive, and transformative program «Education 2030. Ichon Declaration and Framework for Action» (Education 2030 2016, 2016). This program aims to contribute to all UN goals of sustainable development. UNESCO considers education a necessary condition for promoting democracy, protecting human rights, strengthening global citizenship, and sustainable development. Accordingly, UNESCO has developed a framework for action to achieve the global education goal and supports implementation processes in its member countries.

The OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, which includes 37 developed countries) also develops and monitors global sustainability goals. In addition, it is planned to prepare reports on policy coherence, analysis of progress, etc. The integrated Future of Education and Skills Training 2030 - OECD (The Future of Education 2018, 2018) and Learning Framework 2030 - OECD (Learning Framework 2030 - OECD, 2015) offers the forms, visions, and principles that underpin the global education and science system. The training structure was created jointly for the OECD 2030 Education Development Program as a project of government officials and a growing community of partners, including ideological leaders, experts, educational networks, school leaders, teachers, researchers, students, and young people, including their parents, universities (and other freelancers), organizations and other social partners.

The new OECD's Education at a Glance program (2021) annually examines the phenomenon of global education using special OECD indicators. The OECD Indicators in Focus (2020) is a regular series of briefings highlighting specific OECD «Education at a Glance» indicators of particular interest to policymakers and practitioners. It provides data on the development, financing, and effectiveness of education systems in 37 OECD countries and some partner countries.

For the first time, two new indicators provide comparative data on the level of success of higher education and the criteria for access to higher education. In addition, one section is devoted to the educational policy goal of the 2030 Agenda.

Higher academic and professional education remains popular and generates high incomes for individuals and taxpayers. However, new data show that the differences between individual research areas are significant. This is according to the latest OECD research. The report shows that economics, administrative and legal sciences are the most popular industries in OECD countries.

Every fourth student begins to study in these areas. On the contrary, on average, only 16 percent study engineering annually and only 5 percent study computer science, even if the employment rate of these graduates in many countries exceeds 90 percent. In the social sciences and humanities, the employment rate is 84%, but for those with higher education, opposed to those with only vocational education or a high school diploma. In general, the economic benefits of higher education remain significant. For example, in the EU, 88% of adults with higher education are employed, and 81% of adults with secondary education. However, the income of a worker with higher education is on average 66% higher, and the probability that such a worker will be among the top employees of his company is almost five times higher than that of

a worker with only professional qualifications (OECD's global knowledge base, 2021; OECD. stat, 2021).

Sustainable socio-economic development based on the principles of innovation is impossible without forming a highly efficient education system that allows the formation of new competencies and the development of existing ones throughout life. Forming the basis for the creation and dissemination of structural and educational innovations used in forming professional and so-called meta-subject competencies requires systematic modernization of additional education, which should become a full-fledged element of higher education.

Innovative development of the state is impossible without a highly efficient engineering and technical training system. It is also necessary to modernize training scientific and pedagogical staff who train future highly qualified engineers. The optimal structure of the teaching staff, which implements training programs for high-tech industries, should include both leading scientists-theorists and teachers-practitioners (Kirko & Kononova, 2019).

The world community is actively studying the concept of sustainable development of socio-economic systems, but the introductory provisions of this concept are considered, as a rule, on a global scale. Therefore, it is necessary to transfer the priorities of the study from the global to the national and regional levels to ensure greater management efficiency. Universities play a unique role in the region's economy. Regional universities are aimed at the needs of regional enterprises and organizations of various sectors of the economy, government, the implementation of higher and further education programs in demand in a particular region, to conduct basic and applied research relevant to the region (Kotomina, 2021).

Positioning universities to achieve sustainable development goals provides many significant advantages over other educational institutions: internationalization and international recognition, raising public awareness of sustainability, influencing social change, and creating collaborations with science and business in sustainable development (Panaskova, 2020).

Since 2015, the Kyiv Institute of Business and Technology has been:

- implementing a policy of equal access to technical and higher education for all women and men (Goal 4.3);
- a business academy is held, which aims to develop students' entrepreneurial skills (Goal 4.4);
- teachers added SDGs education in the «Fundamentals of Business»;
- in 2021 the conference «The role of business education in achieving SDGs» is held, and a series of educational events for teachers of different HEIs are planned (Goal 4.7).

Work to achieve SDG 4 also contributes to the achievement of other SDGs:

- poverty eradication (SDG 1) - our graduates get a decent job in senior courses,
- achieving gender equality (SDG 5) - students learn to respect and value both their own and the opposite gender,
- reduction of inequality between countries (SDG 10) - since 2017, our institute has had more than 100 students from 26 countries.

During the COVID-19 outbreak, the institute continued to work remotely. As a result, teachers could turn to lecturing online and checking assignments in Google Class, as the institute has been connecting these tools since 2015.

Conclusion

Let us highlight the key areas of transformation of the modern education system, which will set a new vector for the development of educational systems in Ukraine:

1) creation of a system of continuing education, which really, not formally, provides the concept of «lifelong learning», modernization of the system of additional education;

2) revival and development of the system of integrated learning, which ensures the partnership of universities with business and society;

3) forming a system of access to the best educational resources, combining formal and informal education to individualize students' educational routes, and reducing the educational process's formalization.

The Kyiv Institute of Business and Technology strategy since 2015 includes SDGs. Therefore the institute was able to refocus on student-centered learning, involve business partners – future employers in the educational process, add education for sustainable development and global citizenship, create a business academy for the development of students' entrepreneurial skills, start teaching international students, switch to distance learning during the outbreak of COVID-19. This is because we believe that SDGs development in education is the key to building civil society and improving the world in which we live.

REFERENCES

- Abad-Segura E., González-Zamar M.-D. (2021). Sustainable economic development in higher education institutions: A global analysis within the SDGs framework. *Journal of Cleaner Production*, 294, 126133, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126133>
- Al Lily A. E., Ismail A. F., Abunasser F. M. & Alhajj Alqahtani R. H., (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture, *Technology in Society*, 63, 101317. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101317>.
- Doghonadze N., Aliyev A., Halawachy H., Knodel L. & Adedoyin A.S.(2020). The degree of readiness to total distance learning in the face of COVID-19-teachers' view: case of Azerbaijan, Georgia, Iraq, Nigeria, UK and Ukraine. *Journal of Education in Black Sea Region*. 5 (2). 2-41. <https://doi.org/10.31578/jeds.v5i2.197>
- Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. (2016). World Education Forum 2015. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- Gomilko O. (2015). Knowledge society as a change to rationality. *Philosophy of education*. 1(16). 26-38.
- Ilyin I.V., Ursul A.D., Ursul T.A. (2015). New global goals of sustainable development. *Bulletin of the Moscow University. XXVII. Global studies and geopolitics*. 3/4. 60-84.
- Kirko V. I. & Kononova E. S. (2019) Education as a key factor in innovative and sustainable development. *Modern education* 1. 12-24. <https://doi.org/10.25136/2409-8736.2019.1.28894>
- Kotomina O. V. (2021). Functional model of the higher education system impact on a region's sustainable development. *Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Social and economic sciences*. 3, 241-256. <https://doi.org/10.15593/2224-9354/2021.3.17>
- Kushnir, O., Pilipenko, V., & Yakovleva, O. (2020). Pandemic and distance education: on the way to entrepreneurship university. *Herald of Kyiv Institute of Business and Technology*, 44(2), 50-55. <https://doi.org/10.37203/kibit.2020.44.07>
- Leading Education 2030 (2021). The 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: <http://en.unesco.org/education2030-sdg4>
- Learning Framework 2030 – OECD. (2015). URL: <http://www.oecd.org/education/2030/learning-framework-2030.htm/>
- Neroni J., Meijs C., Gijssels H.J.M., Kirschner P.A. & de Groot R.H.M. (2019). Learning strategies and academic performance in distance education. *Learning and Individual Differences*, 73, 1-7, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.04.007>
- OECD (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>
- OECD Indicators in Focus. (2020). URL: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/educationindicatorsinfocus.htm>
- OECD.stat. (2021). <https://stats.oecd.org/>
- OECD's global knowledge base. (2021). <http://www.wikiprogress.org>
- Panasenkova E.Yu. The effect of sustainable development factors on the strategic policy of universities. *XXI Century. Technosphere safety*. 2020;5(2):146–156. <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2020-2-146-156>
- Panchenko L. (2014). The Public Vocation of Philosophy of Education in Conditions of Global Transformations. *Philosophy of education*. 2(15). 131-140.
- The Future of Education and Skills Education 2030 – OECD (2018). URL: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- The Lancet Public Health (September 2020). Will the COVID-19 pandemic threaten the SDGs?. *The Lancet Public Health*. 5(9): e460. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30189-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30189-4)
- UN (2015) Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>

Yakovleva, O., Slyusar, V., Kushnir, O. & Sabovchyk A. (2021). New Trends in Scientific and Technological Revolution (STR) and Transformation of Science and Education Systems in the Paradigm of Sustainable Development. *E3S Web of Conferences* 277, 06006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127706006>

Zinchenko V. V., Boichenko M. I., Popovych M. D. (2021). Higher Education And Sustainable Development Promotion: International Potential And Its Elaboration In Ukraine. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 635. 012012. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/635/1/012012>

Завдання бізнес-освіти у контексті побудови миру та справедливості

Щербина В. М.^{a1}

^a Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Анотація

У статті розглянуто завдання бізнес освіти в контексті виконання 16-ої цілі сталого розвитку. Автор розмірковує над тим, яку роль сучасна бізнес-освіта відіграє у суспільних змінах, скерованих на досягнення миру, справедливості та сильних послуг. Роль бізнес-освіти є особливою, адже вона формує суб'єктів підприємницької діяльності, які значно впливають на соціальні процеси. Автор виділяє два виміри, в яких має формуватися бізнес-освіта відносно цілей сталого розвитку – безпосереднього та опосередковано впливу. У першому вимірі виділяються такі елементи бізнес-освіти, як розвиток знань з програм виконання цілей сталого розвитку на національному рівні; розвиток правосвідомості слухача, знання ним Конституції та законів країни; розвиток знань та навичок реалізації програм соціальної відповідальності; формування свідомої установки на толерантний діалог як засіб вирішення конфліктів; формування нетерпимості до корупційної поведінки. У другому вимірі – розвиток екологічної свідомості, набуття знань у галузях природознавства, які є дотичними технологіям, на яких побудовано найбільш розповсюджені бізнес-процеси в країні; розвиток навичок до соціального мислення; розвиток здатності до критичного мислення; оволодіння знаннями про специфіку засад ведення бізнес-діяльності в різних країнах, обумовлених їх національно-культурними та релігійно-світоглядними особливостями; вивчення іноземної мови; формування навичок деконфліктингу, конфліктологічного аналізу, навичок цілеспрямованого створення на засадах інклюзивності гуманістичної корпоративної культури; ознайомлення з роботою регіональних та національних бізнес-асоціацій, торгових палат, громадських організацій. Особливим чинником є формування у процесі бізнес-освіти прогресистського мислення та формування установки на технологічні інновації як основи розвитку бізнесу. Ключову роль у досягненні миру і сталого розвитку, на думку автора, відіграє захист прав людини як однієї з цінностей бізнес-діяльності.

Ключові слова: цілі сталого розвитку, сильні інститути, бізнес-освіта, цінності.

The task of business education in the context of building peace and justice

Scherbina V. M.^{a1}

^a Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

Abstract

The article considers the tasks of business education to fulfill the 16 goals of sustainable development. The author reflects on business education's role in societal change to achieve peace, justice, and strong services. The role of business education is unique because it forms the subjects of entrepreneurial activity, which significantly influence social processes. The author identifies two dimensions of business education concerning sustainable development goals – direct and indirect impact. In the first dimension, such elements of business education are distinguished as the development of knowledge from programs for the implementation of sustainable development goals at the national level; development of the listener's legal consciousness, knowledge of the Constitution and laws of the country; development of knowledge and skills in the implementation of social responsibility programs; formation of a conscious attitude to tolerant dialogue as a means of resolving conflicts; formation of intolerance to corrupt behavior. In the second dimension – the development of environmental awareness, the acquisition of knowledge in the fields of science, which are related to the technologies on which the most common business processes in the country; development of skills for social thinking; development of the ability to think critically; mastering knowledge about the specifics of the principles of doing business in different countries, due to their national-cultural and religious-ideological features; learning a foreign language; formation of skills of deconflicting, conflict analysis, skills of purposeful creation based on inclusiveness of humanistic corporate culture; acquaintance with the work of regional and national business associations, chambers of commerce, public organizations. A notable factor is a formation in business education of progressive thinking and the formation of the attitude to technological innovation as the basis of business development. According to the author, the protection of human rights as one of the values of business activity plays a crucial role in achieving peace and sustainable development.

Keywords: The Sustainable Development Goals, SDGs, strong institutions, business education, values.

¹ Corresponding author.
E-mail address: svn6414@gmail.com

Вступ

Освіта в будь-якому суспільстві традиційно відіграє значущу роль у процесах соціального його структурування та розвитку, вона є одним з найбільш важливих каналів соціальної мобільності, тим самим виконуючи важливу функцію соціального контролю. Основна мета цього контролю, на думку П. Сорокіна (1992), – розподіл «індивідів відповідно до їх талантами і можливостями успішного виконання своїх соціальних функцій». Інакше кажучи, зміст освіти визначається суспільно необхідними функціями, які мають реалізовувати індивіди, вона покликана надавати їм відповідні необхідні знання та навички і позиціонувати у соціальних відносинах відповідним чином (Lea, 2015). Тому освіта, поряд з іншими соціальними інститутами, такими, як сім'я, церква, політичні, професійні організації та іншими є одночасно «каналом вертикальної циркуляції», що сприяє просуванню вгору або спуску вниз по соціальній «сходах» і є своєрідним «ситом», яке «просіює «індивідів і визначає їм те чи інше місце в суспільстві. Крім функцій соціального контролю (тестуючої, селекціонуючої, дистрибуючої) освіта як соціальний інститут виконує такі свої найважливіші функції, як навчальна та соціокультурна. Підготовка професійних кадрів з необхідними навичками та знаннями а також виховання та просвітництво – внутрішні моменти діяльності інституту освіти, на основі яких формується особистість людини як актора у системі соціальної взаємодії, тобто у суспільному житті (Neck et al., 2014).

Водночас роль людини у соціумі є активною, що проявляється через здатність індивіда змінювати систему відносин, в яких вона сама формується відповідно до власних життєвих потреб. Міра такої здатності в різних індивідів відрізняється, однак разом вони є визначальною силою щодо соціального порядку, в якому вони живуть – коли цей порядок сприяє задоволенню їх життєвих потреб, вони разом його утримують, коли суперечить, вони його відкидають і відбуваються історичні зміни суспільного устрою. Виникає можливість ставити нові цілі спільної діяльності та задовольняти нові потреби. Світ переживає зараз саме таку історичну добу – перехід до сталого розвитку став потребою глобалізованої людської спільноти.

Освіта значною мірою формує особистість як агента соціальної взаємодії, який здатен впливати на порядок цієї взаємодії шляхом власної діяльності безпосередньо підтримуючи ті або інші відносини, стаючи їх прикладом, та, водночас, опосередковано – через результат своєї діяльності, який стає умовою діяльності інших людей, призводячи до спільного результату.

Бізнес-освіта і у першому і у другому відношенні відіграє надзвичайно велику роль у суспільному житті, адже бізнес-актори у силу

своєї позиції в суспільстві не тільки впливають на поведінку інших людей, керуючи їх частиною їх життєдіяльності і соціальної поведінки у бізнес-процесі, але й значною мірою визначають результати спільної діяльності, особисто приймаючи рішення щодо її результатів у вигляді товарів або послуг, на виробництво яких спрямований конкретна бізнес-діяльність.

Окрім того, бізнес-середовища є агентами міжнаціональної та транснаціональної взаємодії, що впливають на характер та режими відносин між народами. Ми живемо у епоху панування капіталу, тому національний і транснаціональний бізнес є завжди також і «замовником» зовнішньої політики кожної держави, підтримуючи або відкидаючи ті або інші політичні режими залежно від того, наскільки їх діяльність сприяє бізнес-процесам – створенню товарів, запускання їх у обіг на ринку, утворенню додаткової вартості, її вилученню та концентрації. Забезпечення усіх цих моментів може відбуватися з використанням різних політичних інструментів – у тому числі війни, дестабілізації, штучних криз правових та соціокультурних систем. Ці процеси мають об'єктивну, історичну та суб'єктивну, особистісну, сторони. Бізнес-освіта є важливим (хоча й не єдиним) чинником формування суб'єктивної сторони, впливає на ціннісні орієнтації діючого та майбутнього покоління людей, задіяних у процесах виробництва, обміну, контролю та споживання. Ці характеристики бізнес-освіти визначають актуальність її дослідження у контексті досягнення миру та соціальної стабільності.

Основний зміст

Останніми роками можна спостерігати сплеск популярності освіти серед молодих людей, багато з яких розуміють, що це свого роду путівка в життя, інвестування у власне майбутнє. Тому вони починають вчитися і здобувати першу, другу, третю вищу освіту. У той же час, живучи у мінливому світі, отримавши базову освіту, і певний практичний досвід, люди починають усвідомлювати потребу змін у своєму житті, подальшого особистісного розвитку (Aud & Hannes, 2011).

Бізнес-освіта є запорукою конкурентоспроможності, оскільки люди, які мають бізнес-освіту отримують більше переваг на ринку праці. Відповідно, все більше людей цілеспрямовано підвищують свій професійний рівень (Сможевская, 2017). Зростає кількість тих, хто займається вивченням мов. Знання – сьогодні не тільки сила, але і гроші. Бурхливий розвиток економіки підвищує вимоги до компетенції учасників ринку. Це змушує бізнес шукати нові інструменти, що дозволяють не тільки підняти ефективність роботи, а й адаптуватися до мінливих умов, зважаючи на сучасні виклики (Диксон та ін, 2003). Роботодавці, посилюючи вимоги до

персоналу, мотивують його до зростання професійного рівня. У той же час у кваліфікованого фахівця загострюється почуття незалежності, він прискіпливо вибирає місце і умови праці. Так народжується попит на нові послуги в сфері бізнес-освіти. Бізнес освіта, в першу чергу відрізняється від традиційної рівнем практичного застосування, тобто вона розрахована на людей, які вже мають базову вищу освіту і певний досвід практичної діяльності. Прийшовши в університет здобувати вищу освіту, студенту в обов'язковому порядку запропонують вивчати ряд дисциплін, які не є безпосередньо необхідними у практичній діяльності. Наприклад, такими вважаються історія, філософія, математика. Ці знання потрібні для підвищення рівня інтелектуального розвитку особистості, на що в сучасній діловій людині просто не вистачає часу. Бізнес освіту побудовано так, що практичні знання досить динамічно лягають на необхідну теоретичну базу (Thomas et al., 2014). Така форма подання матеріалу досить ефективна і не дає «заснути» її слухачам, оскільки постійно мотивує до розумового процесу. Якщо типовий студент живе «від сесії до сесії», то слухач бізнес курсів знаходиться в постійному розумовому процесі. Він сам бачить помилки, недоліки і сам виробляє правильне рішення, а викладач лише направляє його в потрібне русло.

Запит на бізнес-освіту у сучасному суспільстві обумовлений також на системному рівні пришвидшенням динаміки обороту капіталу та обумовленим цим пришвидшенням технологічного і організаційного забезпечення його обороту. Принцип «одна професія на усе життя», який був природним для доби раннього індустріалізму з його «довгими» хвилями формування промислових комплексів історично себе вичерпав, людство почало жити у нових ритмах, які потребують навчатися протягом усього життя. Тому сьогодні можна спостерігати різкий сплеск популярності освіти також і для керівних співробітників. Мабуть, це відображає загальне «зміцнення» ринкових засад економіки і зміну ставлення великих компаній до бізнес-освіти. Можна відзначити і ще одну тенденцію: компанії хочуть зрозуміти, що вони отримують, інвестувавши досить великі суми грошей в свій людський капітал. Основні споживачі освітніх послуг бізнес-шкіл – це люди, які хочуть добитися великих успіхів в кар'єрі шляхом отримання додаткових професійних навичок. У бізнес-освіті пострадянських країн 80-90% – це приватні особи, які платять зі своєї кишені, а 10-15% вчиться за рахунок коштів підприємств. Причому, ці компанії, як правило, відносяться до числа великих, системних гравців, поведінка яких впливає не тільки на ринок, але й на державу, суспільство в цілому. Бізнес-освіта – це цілий напрямок в галузі сучасної економічної освіти, що носить

специфічний характер прямого навчання. Сьогодні цей напрямок – один з найперспективніших. Багато керівників підприємств розуміють, що без постійного вдосконалення навичок персоналу ніякого майбутнього у компанії немає. Тому вони охоче йдуть на витрати, пов'язані з навчанням персоналу. Адже, в кінцевому рахунку, це не витрати, а вкладення, які окупаються в короткостроковій перспективі. Надіслати декількох співробітників на бізнес-тренінг це все одно, що придбати нову техніку. Одна вигода. Вигода і є головною метою будь-якої програми бізнес-освіти, у цьому її сильні і слабкі сторони (Магура & Курбатова, 2004).

Актуальні історичні процеси потребують змін у бізнес-освіті таким чином, щоби відбувалося врівноваження вигоди як цінності та цілі соціальною відповідальністю бізнесу, орієнтацію його на суспільно значущі актуальні цілі соціального розвитку (Полякова, О. & Хорошаєва, 2017; Міценко, 2021). В наш час, виходячи з цілей розвитку ООН (UN General Assembly, 2017), обумовлених об'єктивними чинниками розвитку людства, поряд з вигодою для бізнес-діяльності мають стати соціально значущі цілі та цінності – мир, злагода, суспільна відповідальність, інклюзивність, толерантність, гуманізм тощо. Це потребує коригування процесів підготовки діючих та майбутніх бізнес-діячів.

Бізнес-освіта як сучасна інституція розвивається у контексті усіх трансформаційних процесів сучасності, що розгортаються на регіональному, національному та наднаціональному рівнях, вона спричиняє вплив на усіх цих рівнях взаємодії між людьми. Розвиток українського бізнес-освітнього середовища відбувається в умовах нової хвилі глобалізації, що спричиняє необхідність дослідження того, як українське бізнес-середовище впливає на різні аспекти життя сучасного світу (Fischer, 2012; Hill, 2014).

Це висуває до неї певні вимоги, які не спричинені логікою власне бізнес-діяльності, які обумовлені логікою соціальної функції бізнесу як сфери людської взаємодії та взаємодії людини з природою. Відтак важливим завданням розвитку бізнес-освіти є дослідження та практичне впорядкування цього впливу виходячи з тих цілей та завдань, на основі яких впорядковуються та розвиваються як місцеві і національні спільноти, так і людство у цілому (Sarokin, 2019).

Україна є одним з прикладів того, як розвиваються нові форми взаємодії освітньої та бізнесової діяльності, яка відбувається у контексті ринкових перетворень, що спричиняє специфічні проблеми як освіти, так і бізнесу. «В умовах глобальної тенденції економічного розвитку до створення суспільства, побудованого на знаннях, для України стає актуальною проблема побудови сучасний інфраструктури знань, науки та освіти, які є ключовими ресурсами посилення

міжнародної конкурентоспроможності провідних країн світу.» (Матюшенко, 2006).

Організація Об'єднаних Націй є однією з інституцій, спрямованих на вироблення регулятивних засад розвитку світової спільноти відповідно до необхідності гармонізації і вдосконалення життя людства у сучасних, конкретно-історичних, умовах. Фундаментальною метою сучасності, відповідно до рішень ООН, є досягнення людством стану сталого розвитку – такого розвитку країн і регіонів, коли економічне зростання, матеріальне виробництво і споживання, а також інші види діяльності суспільства відбуваються в межах, які визначаються здатністю екосистем відновлюватися, поглинати забруднення і підтримувати життєдіяльність теперішніх та майбутніх поколінь. У вересні 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку та прийняття Порядку денного розвитку після 2015 року, на якому було затверджено нові орієнтири розвитку. Підсумковим документом Саміту «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» було затверджено 17 Цілей Сталого Розвитку та 169 завдань. Україна, як і інші країни-члени ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку. Для встановлення стратегічних рамок національного розвитку України на період до 2030 року на засадах принципу «Нікого не залишити осторонь» було започатковано інклюзивний процес адаптації Цілей сталого розвитку. Кожну глобальну ціль було розглянуто з урахуванням специфіки національного розвитку.

UN Global Compact (Глобальний договір ООН) містить заклик до компаній привести свою стратегію та діяльність у відповідність до цілей сталого розвитку. Залучаючи до участі тисячі великих і малих компаній з усього світу, що представляють різні галузі, ООН прагне організувати глобальний рух відповідального бізнесу, який не тільки на благо суспільства, а й заради власної вигоди керується прагненням стійкості у своїх основних стратегіях та діяльності. Діяльність на основі Глобального договору ООН забезпечує широке інформування громадськості про те, що бізнес може грати важливу роль у вдосконаленні нашого світу. Об'єднуючи різні зацікавлені сторони – уряди, групи інвесторів, наукові кола, громадянське суспільство та інших, ООН створює базу для міцних партнерств та рамковий механізм, за допомогою якого приватний сектор може вживати конкретних заходів для відповідального ведення бізнесу і дотримання своїх зобов'язань перед суспільством. Як показало проведене у 2018 році дослідження, 100 відсотків опитаних керівників із системи Організації Об'єднаних Націй переконані в тому, що у питаннях виконання Порядку

денного в галузі сталого розвитку на період до 2030 року ключову роль відіграє тісніша співпраця між різними секторами, при цьому всього 59 відсотків вважають, що Організація докладає достатньо зусиль для налагодження відносин із приватним сектором (UN Global Compact, 2018).

Сталий розвиток потребує створення соціальних передумов для його досягнення та утримання. Відповідно до його цілей сюди відносять досягнення миру, стабільності, забезпечення прав людини та ефективного врядування на принципах верховенства права. Ці передумови в сучасному світі реалізовані різним чином у різних країнах – світ є розділеним та багатоманітним. В одних регіонах панує стійкий мир, безпека і процвітання, однак в інших існують відкриті конфлікти, що їх намагаються вирішити шляхом прямого і непрямого насильства. Будь-який конфлікт на своєму початку здається його учасникам швидкою дорогою до рішення їх проблем, оскільки вони вважають, що мають достатньо ресурсів та сили для поборення іншої сторони. Однак насильство завжди породжує насильство і ситуація змінюється – те, що здавалося швидкоплинним, починає виглядати нескінченним. Сам конфлікт стає засобом та умовою здійснення легальної та нелегальної бізнес-діяльності, формуються внутрішні та зовнішні агенти інтересів до стабілізації або розширення конфлікту, створення з нього нового «ринку». Одним з прикладів такого роду є динаміка розгортання конфлікту на Донбасі – на сучасній фазі він здається нескінченним, таким, що з ним мають жити наступні покоління. На бідах одних людей інші заробляють статки і не зацікавлені у згортанні ситуації конфлікту.

Однак нічого в світі не стоїть на місці, будь-який конфлікт, зрештою, породжує чинники для його вирішення. Як зауважив свого часу Г. В. Ф. Гегель (1993), «хитрість світового розуму» (тобто об'єктивна логіка історичного розвитку) як раз і полягає у тому, що люди завжди діють виходячи з власного розуміння та власних інтересів, а результатом їх дії завжди стає щось інше, обумовлене об'єктивною логікою історичного розвитку суспільства («Світового Духу»). Цілі діяльності окремих людей призводять до інших, ніж вони здатні усвідомити, результатів, оскільки окрема людина не може знати усіх обставин та наслідків власної діяльності. Так і з війною. На першому етапі людям здається, що за допомогою насильства, зброї, вони швидко та остаточно досягнуть власних цілей. Однак породжений в процесі розгортання конфлікту високий рівень збройного насильства і нестабільності справляють руйнівний вплив на розвиток країни. Звичайно сам конфлікт стає результатом занепаду соціальних інститутів – зокрема, інституту політики і права. Незважаючи на те, що багато з політичних та економічних інтересантів

тлумачать війну як позитивний «націєтворчий» процес, криза економіки призводить до кризи політики – відносини з приводу влади перестають регулюватися в рамках існуючої нормативно-ціннісної системи. Останнє призводить до пошуку та створення нових засад політичної діяльності, вже поза встановленим нормативним простором. Слідом за кризою та занепадом інституційних засад відносин в суспільстві відбувається прагнення їх відкидання загалом, закон та процедури замінює насильство у різних формах. На цій фазі вже не закон регулює насильство, а насильство починає регулювати закон. Конфлікт перестає бути відхиленням, ексцесом, який треба долати за допомогою законів та легітимного насильства, він сам стає «новою нормальністю». Закон починає використовуватися не як засіб віднаходження балансу інтересів, а як засіб посилення насильства з метою виключення певних інтересів з процесу суспільного життя. Такий стан суспільства негативно впливає на економічне зростання, викликає невдоволення та взаємні образи, що можуть тривати десятиліттями.

В умовах конфлікту, занепаду соціальних інститутів, що проявляється, зокрема, через відсутність верховенства права, також поширені сексуальне насильство, злочинність, експлуатація і тортури. Відповідно країни, які прагнуть до розвитку та формування нового майбутнього, повинні вживати заходи для захисту тих, кому загрожують найбільші ризики. Саме тому цілі сталого розвитку спрямовані на значне скорочення всіх форм насильства, а також на пошук, спільно з державними органами та громадами, довготермінових рішень для подолання конфліктів і покращення безпеки. Досягнення такого стану, коли буде посилюватися верховенство права, будуть зміцнюватися права людини можливе на шляху інституційного будівництва. Одним з інститутів, які необхідно розвивати задля досягнення миру, справедливості та сильних послуг є інститут освіти загалом та інститут бізнес-освіти зокрема.

Обговорення та висновки

Досягнення цілей та завдань сталого розвитку передбачає зміни практично усіх сфер життя людини, адже кожна з них має значення відносно планетарної екосистеми в цілому, кожен крок окремої людини впливає на ціле людського буття і не важливо – безпосереднім або опосередкованим чином. На нашу думку, можна виділити два виміри, в яких має формуватися бізнес-освіта відносно цілей сталого розвитку. Перший має скеровувати бізнес-діяча на те, щоб його діяльність безпосередньо відповідала цілям, була скерованою на їх досягнення. Другий має скеровувати на те, щоби його діяльність була умовою для інших, тобто опосередковувала, сприяла тим або іншим чином їх досягненню, підтримувала позитивні процеси, результатом

яких буде досягнення цих цілей спільними зусиллями.

У першому вимірі можна виділити наступні елементи бізнес-освіти, значущі відносно досягнення такої цілі сталого розвитку, як побудова миру та справедливості:

- розвиток знань з програм виконання цілей сталого розвитку на національному рівні;
- розвиток правосвідомості слухача, знання ним Конституції та законів країни;
- розвиток знань та навичок реалізації програм соціальної відповідальності;
- формування свідомої установки на толерантний діалог як засіб вирішення конфліктів;
- формування нетерпимості до корупційної поведінки у будь-яких її проявах.

У другому вимірі можна виділити наступні елементи:

- розвиток екологічної свідомості, набуття знань у галузях природознавства, які є дотичними технологіям, на яких побудовано найбільш розповсюджені бізнес-процеси в країні перебування;
- розвиток навичок до соціального мислення та соціальної відповідальності,
- розвиток здатності адекватно сприймати інформацію про актуальні соціальні процеси у країні;
- розвиток здатності до критичного мислення, оволодіння прийомами роботи з інформаційними повідомленнями в умовах поширення у комунікативних процесах «фейків» та «пост правди»;
- оволодіння знаннями про специфіку засад ведення бізнес-діяльності в різних країнах, обумовлених їх національно-культурними та релігійно-світоглядними особливостями;
- вивчення іноземної мови;
- формування навичок деконфліктінгу, конфліктологічного аналізу процесів формування конкурентних відносин та ризиків, які вони спричиняють у бізнес-процесах та соціальних середовищах, де вони відбуваються та на які вони спричиняють вплив;
- формування навичок цілеспрямованого створення на засадах інклюзивності гуманістичної корпоративної культури як необхідної умови розвитку бізнес-діяльності в умовах сучасного світу;
- Ознайомлення з основами організації та практичною роботою регіональних та національних бізнес-асоціацій, торгових палат, громадських організацій, дотичних до бізнес-діяльності в країні перебування, а також з міжнародними організаціями відповідного профілю;

Особливим чинником є формування у процесі бізнес-освіти прогресивістського мислення

та формування установки на технологічні інновації як основи розвитку бізнесу. Інвестиції в технології — головний драйвер, який допомагає будь-якій країні світу досягти цілей у сфері сталого розвитку. Такий висновок було отримано під час дослідження Huawei ICT Sustainable Development Benchmark, опублікованому в Женеві (Швейцарія). У дослідженні проводиться оцінка взаємозв'язку між розвитком ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) та прогресом у досягненні цілей у 15 країнах. Згідно з дослідженням Huawei, кореляція між інвестиціями в ІКТ та прогресом у досягненні ключових цілей сталого розвитку, досягає 90%. Країни, які лідирують у галузі ІКТ, також успішно розвиваються у досягненні цілей, тоді як країни, які недостатньо ефективно розвивають ІКТ, також відстають і у їх досягненні.

Попри усю важливість штучного процесів інформатизації, ключову роль у досягненні миру і сталого розвитку відіграє захист прав людини. Загалом конфлікти, відсутність безпеки, слабкість інститутів влади та обмеженість доступу до правосуддя залишаються серйозною загрозою для цілей розвитку людства. Кількість людей, які рятуються втечею від війни, переслідують та конфліктів, перевищила 70 мільйонів у 2018 році, що є найвищим рівнем, будь-коли зафіксованим Управлінням ООН у справах біженців (УВКБ ООН) за майже 70 років. У 2019 році Організація Об'єднаних Націй відстежила 357 вбивств та 30 насильницьких зникнень правозахисників, журналістів та членів профспілок у 47 країнах. Крім того, у всьому світі офіційно не реєструється факт народження приблизно кожної четвертої дитини віком до 5 років, що позбавляє таких дітей документів, що засвідчують особу, які мають вирішальне значення для захисту їх прав та доступу до правосуддя та соціальних послуг.

Права людини грають ключову роль також і під час розробки заходів у відповідь пандемію. Якщо ми поважатимемо права людини в цей кризовий час, ми зможемо розробити більш ефективні та всеосяжні рішення для ліквідації надзвичайної ситуації сьогодні та відновлення завтра. Відповідні заходи, що вживаються відповідно до прав людини та дотримання прав людини, дають більш суттєві результати у боротьбі з пандемією, забезпечують охорону здоров'я для всіх і дозволяють зберігати людську гідність. Генеральний секретар ООН закликав уряди бути прозорими, гнучкими та підконтрольними при вжитті заходів у відповідь у зв'язку з COVID-19 та забезпечити, щоб будь-які надзвичайні заходи були законними, пропорційними, необхідними та недискримінаційними. «Найкращою формою реагування буде нейтралізація прямих загроз діями, пропорційними цим загрозам, при одночасному захисті прав людини та верховен-

ства права», – заявив він. Щоб зосередитись на «справжній боротьбі», Генеральний секретар ООН Антоніу Гутерріш закликав до глобального припинення вогню, звернувшись до воюючих сторін у всьому світі із закликом скласти зброю на підтримку більш масштабної битви проти пандемії COVID-19.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Гегель Г. (1993) Лекции по философии истории. СПб. Наука.
- Диксон, Дж., Бэккес, Ж., Гамильтон, К., Кант, А., & Латц, Э. (2003). Новый взгляд на богатство народов. Индикаторы экологически устойчивого развития. Весь мир.
- Магура М. И., Курбатова М. Б. (2004). Обучение персонала как конкурентное преимущество. Журнал «Управление персоналом».
- Матюшенко И. Ю. (2006). Проблемы и перспективы бизнес-образования в Украине. Бизнес информ, 7. 86-89.
- Миценко Н. Г. (Ред.) (2021) Проблеми та перспективи розвитку бізнесу в Україні: матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених і студентів (м. Львів, 19 лютого 2021 р.). Львівський торговельно-економічний університет
- Полякова, О. & Хорошаєва, Є. (2017). Соціальна відповідальність малого бізнесу як його конкурентна перевага. Вісник економіки транспорту і промисловості. 60. 33-39. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i60.121148>
- Сможевская, О. В. (2017). Поддержка малого бизнеса. Актуальные проблемы бизнес-образования : материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф., 20–21 апр. 2017 г., Минск. Национальная библиотека Беларуси. 189-193.
- Сорокин, П. А. (1992). Социальная и культурная мобильность. Человек. Цивилизация. Общество. Политиздат.
- Aud, S., & Hannes, G. (Eds.) (2011). The Condition of Education 2011 in Brief (NCES 2011-034). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Fischer, J. (2012) The Choice of Domestic Policies in a Globalized Economy. MPRA Paper 36990, University Library of Munich, Germany.
- Hill, Ch. (2014) International Business: Competing in the Global Marketplace. 10th ed. McGrawHill Education.
- Lea, J. (2015). Enhancing learning and teaching in higher education: Engaging with the dimensions of practice. Milton Keynes: Open University Press.
- Neck, H.M., Green, P.G., & Brush, C.G. (2014). Teaching entrepreneurship: A practical-based approach. Cheltenham, Edward Elgar Publishing Incorporated. <https://doi.org/10.4337/9781782540564>
- Sarokin, D. (2019, May 20) What Are Some Ways in Which Global Forces Affect Business Today? CHRON. <https://smallbusiness.chron.com/ways-global-forces-affect-business-today-67573.html>
- Thomas, H., Lee, M., Thomas, L. & Wilson, A. (2014). Securing the Future of Management Education: Competitive Destruction or Constructive Innovation? V.2. Emerald Group Publishing Limited.
- UN General Assembly (2017). Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017, 71/313. Work

of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development.
UN Global Compact (2018). Transforming Partnerships for the SDGs.

REFERENCES

- Aud, S., & Hannes, G. (Eds.) (2011). *The Condition of Education 2011 in Brief* (NCES 2011-034). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Dixon, J., Backes, J., Hamilton, K., Kant, A., & Latz, E. (2003). *A new look at the wealth of nations. Indicators of environmentally sustainable development. The whole world.* (in Russian)
- Fischer, J. (2012) *The Choice of Domestic Policies in a Globalized Economy.* MPRA Paper 36990, University Library of Munich, Germany.
- Hegel G. (1993) *Lectures on the Philosophy of History.* SPb. The science. (in Russian)
- Hill, Ch. (2014) *International Business: Competing in the Global Marketplace.* 10th ed. McGrawHill Education.
- Lea, J. (2015). *Enhancing learning and teaching in higher education: Engaging with the dimensions of practice.* Milton Keynes: Open University Press.
- Magura M. I., Kurbatova M. B. (2004). *Staff training as a competitive advantage.* Journal «Personnel Management». (in Russian)
- Matyushenko I. Yu. (2006). *Problems and prospects of business education in Ukraine.* Business inform, 7, 86-89. (in Russian)
- Mitsenko NG (Ed.) (2021) *Problems and prospects of business development in Ukraine: materials of the International scientific-practical. conf. young scientists and students* (Lviv, February 19, 2021). Lviv University of Trade and Economics. (in Ukrainian)
- Neck, H.M., Green, P.G., & Brush, C.G. (2014). *Teaching entrepreneurship: A practical-based approach.* Cheltenham, Edward Elgar Publishing Incorporated. <https://doi.org/10.4337/9781782540564>
- Polyakova, O. & Khoroshaeva, E. (2017). *Social responsibility of small business as its competitive advantage.* Bulletin of Transport Economics and Industry. 60. 33-39. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i60.121148> (in Ukrainian)
- Sarokin, D. (2019, May 20) *What Are Some Ways in Which Global Forces Affect Business Today?* CHRON. <https://smallbusiness.chron.com/ways-global-forces-affect-business-today-67573.html>
- Smozhevskaya, O. V. (2017). *Small business support. Actual problems of business education : materials of the XVI Intern. scientific-practical. conf., 20-21 Apr. 2017, Minsk.* National Library of Belarus. 189-193. (in Russian)
- Sorokin, P. A. (1992). *Social and cultural mobility. Person. Civilization. Society.* Politizdat. (in Russian)
- Thomas, H., Lee, M., Thomas, L. & Wilson, A. (2014). *Securing the Future of Management Education: Competitive Destruction or Constructive Innovation?* V.2. Emerald Group Publishing Limited.
- UN General Assembly (2017). *Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017, 71/313. Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development.*
- UN Global Compact (2018). *Transforming Partnerships for the SDGs.*

Sustainable development of education as inclusive economic growth basis

JEL O 15, I 24, I 25

Chaikin O. ^{a1}^a Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

Abstract

The article considers the issue of sustainable development of education as a basis for inclusive economic growth. We present the analytical assessment of current and target values of the leading indicators of The Sustainable Development Goal 4 «Quality Education» (SDG 4). The main characteristics of dynamic processes of inclusive development in conditions of sustainable economic growth are given. The tasks and indicators of the CSB in education are presented, which are an informational, statistical, and analytical basis for monitoring the implementation of sustainable development in the context of ensuring inclusive growth of economic systems. The main stages of formation and integration of principles, values, and practical measures of sustainable development of education of all levels and types are presented. Ukraine traditionally has a high level of school enrollment and basic adult literacy. Still, there are some local gaps and imbalances in access to the Internet, computer and software, formal and non-formal education. Based on the analysis of current and target values of the main indicators of achieving SDG 4, the last decade has seen some positive changes. However, the armed confrontation only increased social tensions and population stratification, exacerbated by the global pandemic, so achievements were somewhat eliminated due to the systematic crisis. The quality of logistics is relevant for educational institutions, especially in rural areas, and significantly affects the economic, social, and territorial cohesion of newly created communities, limiting/expanding opportunities for inclusive growth. It is substantiated that increasing the cohesion and capacity of local communities to effectively solve a significant part of the existing problems of spatial development strengthens the inclusiveness of economic development. Systematic reform of the education sector is proposed, envisages updating education standards and bringing them to international levels to ensure equal access to such a social service as education for all citizens.

Keywords: sustainable development goals, SDG 4, inclusive growth.

Сталий розвиток освіти як основа інклюзивного зростання економіки

Чайкін О. В. ^{a1}^a Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Анотація

У статті розглядається питання сталого розвитку освіти як основи інклюзивного зростання економіки. Представлена аналітична оцінка поточних та цільові значення основних індикаторів досягнення цілі сталого розвитку 4 «Якісна освіта», наведено основні характеристики динамічних процесів інклюзивного розвитку за умов сталого зростання економіки. Наведено завдання та індикатори ЦСР у сфері освіти, які є інформаційною, статистичною та аналітичною основою для моніторингу імплементації сталого розвитку у контексті забезпечення інклюзивного зростання економічних систем. Представлено основні етапи формування та інтеграції принципів, цінностей та практичних заходів сталого розвитку освіти усіх рівнів та видів. Зазначено, що в Україні традиційно високим є рівень охоплення шкільною освітою та рівень базової грамотності дорослого населення, проте існують певні локальні розриви та диспропорції щодо доступу до мережі Інтернет, забезпечення комп'ютерними та програмними засобами, можливостей здобуття формальної та неформальної освіти. На основі аналізу поточних та цільових значень основних індикаторів досягнення цілі сталого розвитку 4 «Якісна освіта» підкреслено, що останнє десятиріччя відбулися певні позитивні зрушення. Проте через систематичні кризові явища, збройне протистояння, що тільки збільшили соціальну напругу та стратифікацію населення, загострені світовою пандемією, вони були децю еліміновані. Питання якості матеріально-технічного забезпечення є актуальним для освітніх закладів, особливо у сільській місцевості, та значною мірою впливає на економічну, соціальну та територіальну згуртованість новостворених громад, лімітуючи/розширюючи можливості інклюзивного зростання. Обґрунтовано, що підвищення згуртованості та спроможності локальних спільнот ефективно вирішувати значну частину наявних проблем просторового розвитку, посилює та інклюзивність розвитку економіки. Запропоновано системне реформування освітньої галузі, що передбачає оновлення стандартів освіти та доведення їх до міжнародних з метою забезпечення рівного доступу до такого соціального сервісу як освіта для усіх громадян.

Ключові слова: цілі сталого розвитку, ЦСР 4, економічне зростання.

¹ Corresponding author.
E-mail address: chaikin.oleksandr@gmail.com

Отримано / Received 12.08.2021
Отримано виправлений варіант / Received in revised form 17.09.2021
Прийнято до друку / Accepted 20.10.2021

Introduction

Radical changes are needed in the global education system to meet humanity's new diverse and growing needs, exacerbated by the COVID 2019 epidemic and its consequences, the growing threat of armed conflict, unemployment, and the resulting social tensions. Although education alone cannot achieve sustainability, it is undoubtedly one of the critical tools for achieving inclusive economic growth. Therefore, radical reform of the content of education should include the transfer of knowledge gained from experience, as well as expand the skills and abilities needed to adapt and creatively respond to future changes, entirely consistent with the concept of sustainable development (Weizsäcker & Wijkman, 2018; Wamsler, 2020; Holfelder, 2019).

The UN and the international community have increasingly used the Sustainable Development Goals (SDGs) to promote priority objectives (Fukuda-Parr, 2014; Kroll et al., 2019). The Concept of SDGs was first proclaimed at the 2012 United Nations Conference on Sustainable Development in Rio de Janeiro. The main task was to develop goals to solve urgent environmental, political, and economic problems. The UN General Assembly approved the Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014 (UNDESD), which launched the integration of principles, values, and practical measures for sustainable development of education at all levels and types (UNESCO, 2014). Such powerful work in the field of education was aimed at initiating changes in the behavior of citizens and, in the long run, future generations to create an economically integrated, viable, and socially just living space. Following the Decade of Education for Sustainable Development in 2014, UNESCO launched the Global Program of Action (GAP) to stimulate global efforts in education for sustainable development, particularly the Sustainable Development Goal 4 «Quality Education» (SDG 4) on Agenda 2030. Achieving the SDGs is implemented by performing clearly defined tasks for each goal, which in turn is monitored through the control of certain indicators, their comparison with the planned values. The implementation of these tasks are markers on the roadmap for achieving the SDGs and serve as a basis for inclusive growth of economic systems. It is worth noting that education is in fourth place among the 17 possible development priorities until 2030. Today, the implementation of the 2030 Agenda is somewhat complicated given the epidemiological situation in the world.

Therefore, in 2020, as the COVID 19 pandemic spread across the globe, most countries announced the temporary closure of schools and educational institutions, impacting more than 91 %. Approximately 1.6 billion children and youth were out of school, nearly 369 million children who rely on school meals needed to look to other sources

for daily nutrition (United Nations, 2020). In order to protect children's well-being and ensure equal access to continued learning, UNESCO launched the COVID 19 Global Education Coalition, a multi-sector partnership between the UN family, civil society organizations, media, and IT partners to design and deploy innovative solutions. In cooperation, they help countries tackle content and connectivity gaps and facilitate inclusive learning opportunities for all society members during this period.

Global sustainable development goals could be determined as a policy tool. The mechanisms that have governance and knowledge effects lead to both intended and unintended consequences in influencing international development strategies and activities aimed at balanced and inclusive economic growth achievement (Fukuda-Parr, 2014). Inclusive growth could be defined as a pro-poor increase in social opportunities and examine what is included in social opportunities (access to health or education) distributed based on income and how this distribution changes over time. We can affirm that the higher the quality of education of the people in an area, the more the area will increase the opportunities to achieve inclusive growth towards inequality (Satrio et al., 2019; Findler et al, 2019; Lewis et al, 2019).

Georgescu M. and Herman E. substantiated that achieving highly productive employment is a serious challenge facing inclusive and sustainable development. Accordingly, economic growth and development, competitiveness, and living standards within an economy depend on labor productivity, and workers are more productive if they work with better equipment and are more efficient if they benefit from education and training (Georgescu, 2019). That is why ensuring sustainability in education is crucial for achieving inclusive development.

To support the EU's economic growth potential and its social models to smart, sustainable, and inclusive growth transformation the quality of our education improvement, research performance strengthening, innovation, and knowledge transfer promotion, making full use of information and communication technologies and ensuring that innovative ideas can be turned into new products and services that create growth, quality jobs and help address European and global societal challenges are required (Strategy 2020, 2010). Recognizing the risk that the SDG agenda may go the same route as the sustainable development discourse – that priority will go to economic growth over social and economic goals Gupta J. and Vegelin C. surveyed the SDGs to assess how well they represent inclusive development. Social floors include Goal 4's focus on inclusive and equitable education through universal completion of primary and secondary education, access to pre-primary

education, and opportunities to enhance vocational and lifelong learning by 2030 (Gupta, 2016).

Clustering education (SDG 4) and the innovation component of SDG 9 are recognized as the life-long nature of education and its importance in fostering innovation. Furthermore, these issues are critical to facilitate the generation of new knowledge, technologies, and approaches to the unprecedented challenges the SDGs are intended to address (Lim et al., 2018; Raitskaya & Tikhonova, 2021). Leverage points for sustainability implementation focus on transformational «sustainability interventions», centered on restructuring institutions and rethinking how knowledge is created and used to pursue sustainability in education were proposed by Abson D. and others (2017). Quental N. et al. (2011) revealed the main developments and cycling patterns of political activity concerning sustainable development and at identifying the most important sustainability goals and targets, including the SDG 4 that shifted the attention of the international community to economic growth as a solution for poverty and social inequalities that was thought to be compatible with sustainable and inclusive improvement.

The empirical evidence of the influence of investment in education and training on such macroeconomic indexes, as the unemployment rate, GDP, lifelong learning, the medium wage for the EU countries, have been studied by Yarime & Tanaka, (2012); Manafi & Marinescu (2013) performed a cluster analysis for EU members using some macroeconomic indexes and found that the countries invested in sustainability were more homogenous and stable during the crisis and are more likely to perform inclusive growth. The possibility of applying such an approach to countries with developing economies and less developed education systems remains unexplored and may be the subject of further research. Kates R. et al. (2005) believe that according to many sustainable development stakeholders, each with different definitions of indicators lists, definitional differences are downplayed in reaching a standard set of indicators. Thus, the range of indicators becomes very broad to be inclusive, so most existing sustainable initiatives represent less inclusive research or advocacy groups who share a more narrow and homogenous view of sustainable development. Thus, there is an urgent need to unify sustainable development indicators, especially about inclusive development and the area of fair provision of social services, especially education.

Beugelsdijk S. and Schaik T. (2005) studied the issues of regional differences in economic growth and their relation to social capital, the core of which is the educated population, in the form of generalized trust and social cohesion. Zinchuk T. et al. (2018) determine the implementation of smart and inclusive development ideas that will

ensure sound conditions for the participation of all categories of rural society in socio-economic transformations and multiply the value of human and social capital, its ability to effectively use the endogenous potential of rural areas and produce competitive goods and services as one of the most significant preconditions for sustainable development of the rural economy of Ukraine. However, this approach ignores the issues of rural population equal access to formal and non-formal education, creating a specific information structure and educational space.

Though value creation and productivity improvement remain the basis of economic growth and competitiveness for certain countries, reviewing the bonds' nature between the economic, social, and environmental dimensions of sustainable competitiveness is essential. Sustainable economic growth, which enables a continual standard of living, depends on finding a balance between economic progress and social and environmental sustainability (Despotovic et al., 2016; Aikens et al., 2016; Masterson et al., 2017). The authors conducted a thorough study on the economic, social, and environmental dimensions of sustainable competitiveness of European countries. However, not enough attention has been paid to addressing quality and affordable education corresponding to SDG 4 implementation. In case of inclusive economic growth, sustainable and long-term life improvement of all population segments would be ensured, which stimulates not only the acceleration of GDP growth but also state regulation aimed at subsidies redistribution and targeted use of public investment on social infrastructure networks, education, and health systems, cultural and personal development expansion (Chaikin & Usiuk, 2019; Chaikin, 2020). The creation of added value and the further equitable distribution of wealth and social benefits, such as education and access to it, should become the basis for ensuring the inclusive development of both individual territories and the state.

Methods and Materials

The methodological basis of the research is general scientific and specific methods of economic phenomena and processes cognition. Therefore, the following methods have been applied: monographic (while the recent research on sustainable development of education as inclusive economic growth catalyst study); logical generalization (while the current situation on SDG 4 indicators achievement and inclusive development prospects issues defining); economic and statistical (when current and target values of the main SDG 4 indicators achievement analysis conduction); abstract-logical (the SDG 4 study achievement data interpretation); graphic (for visual presentation of sustainable development of education as a basis for inclusive economic growth indicators planed

change); heuristic (when key scientific and research findings generalization and highlighting the future research area).

Results

Ensuring quality education and equal access to it throughout life combines several important vectors of educational development – quality, equity, accessibility, involvement, and comprehensive encouragement, which is consistent with the principles of inclusive economic growth. In Ukraine, the adult population's level of school enrollment and basic literacy is traditionally high. There are no significant social or gender inequalities in all educational levels and areas. However, there are some local gaps and imbalances in access to the Internet, the provision of computer and software tools, and opportunities for formal and non-formal education. Particularly acute gaps are observed in rural areas. It should be noted that at the present stage of development of the domestic economy, increasing the availability of educational training is due to reducing the quality of educational services in some institutions and while maintaining the deformation of the infrastructure of the educational system. Currently, the socio-economic problems caused by the commercialization of education are significantly exacerbated, and the areas of «educational inclusion» and «lifelong learning» are still in their infancy.

At present, taking into account the generally accepted principles and approaches to the

implementation of sustainable development and using a wide range of information, statistical and analytical materials, a national CSD system (86 national development tasks and 172 indicators for their monitoring) has been developed – inclusive growth of the country and systematic monitoring of the state of achievement of the SDGs. In particular, some tasks (7) and indicators (11) of the national system relate to SDG 4 (Tab. 1).

During 2016 the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine initiated and coordinated the inclusive discussion of the SDGs by the following groups: equitable social development; sustainable economic growth and employment; effective, accountable and comprehensive governance and justice for all; ecological balance and building sustainability. Given the significant changes that have taken place during the years of independence and the formation of market relations in the country, which required radically new approaches to the system of strategic planning of economic development in response to which the SDGs was adapted, we can conclude that there have been some positive developments. 2). However, frequent crises, armed confrontations, social tensions, and stratification, exacerbated by the global pandemic, somewhat eliminate these positive trends.

Today, despite the legally declared equal rights to preschool education and the growing demand for this type of educational service, the level of

Tab. 1

Objectives and indicators of achieving the SDG 4

Targets	Indicator
Ensure access to quality school education for all children and adolescents	Share of population satisfied with the availability and quality of school education services,%
Ensure the availability of quality preschool development for all children	Net indicator of coverage of children aged 5 years by preschool educational institutions,%
Ensure access to vocational education	Proportion of households suffering from lack of funds to receive any vocational education for a family member,%
Improve the quality of higher education and ensure its close connection with science, promote the formation of cities of education and science in the country	Ukraine's place in the Global Competitiveness Report in the field of "higher education"
	Number of university cities, units
Increase the prevalence of knowledge and skills needed for decent work and entrepreneurship	Level of participation of adults and youth in formal and non-formal education and training for the last 4 weeks,% of the population aged
	15-70 years
Eliminate gender inequality among school teachers	Proportion of the population that reported using the Internet in the last 12 months,%
Create modern learning conditions in schools, including inclusive, based on innovative approaches	Share of men among school teachers,%
	Share of rural full-time secondary schools with Internet access,%
	Share of rural full-time secondary schools with computer software,%

Source: designed according to the data of Ministry of Economic Development of Trade and Agriculture of Ukraine

Tab. 2

Current and target values of the leading indicators of achieving the SDG 4

Indicator	2015	2020	2025	2030	2030 to 2015	%
Net indicator of coverage of children aged 5 years by preschool educational institutions,%	70.6	80.0	90.0	95.0	24.4	34.6
Proportion of households suffering from lack of funds to receive any vocational education for a family member,%	7.6	7.0	6.0	5.0	-2.6	-34.2
Number of university cities, units	7.0	10.0	12.0	14.0	7.0	100
The level of participation of adults and youth in formal and non-formal education and training for the last 4 weeks,% of the population aged 15-70	9.2	10.0	12.0	14.0	4.8	52.2
Proportion of the population that reported using the Internet in the last 12 months,%	48.9	59.0	70.0	80.0	31.1	63.6
Share of men among school teachers,%	14.7	17.0	20.0	25.0	10.3	70.1
Share of rural full-time secondary schools with Internet access,%	81.6	85.0	90.0	95.0	13.4	16.4
Share of rural full-time secondary schools with computer software,%	60.5	65.5	70.0	80.0	19.5	32.2

Source: calculated according to the data of Ministry of Economic Development of Trade and Agriculture of Ukraine

coverage of children with preschool education remains unsatisfactory. Based on open data, in 2015, only 77.4% of urban and 57.4% of rural five-year-olds attended preschool. Furthermore – 17.8 thousand rural settlements inhabited by children under six years of age, which is 66% of the total number of such settlements, do not have preschool educational institutions at all. Lack of kindergartens, overcrowding, lack of proper infrastructure, obsolete material and technical base, practical lack of alternative forms of school preparation, high cost of services in the private sector – all this negatively affects the social cohesion, exacerbates social and economic gaps, causes imbalances individual territories, worsens the chances of a significant part of citizens to obtain «equal starting opportunities», which limits the opportunities for inclusive and sustainable growth of the economy as a whole.

In order to ensure reasonable, sustainable, and inclusive growth of the country's economy, it is necessary to fully implement the declared accessibility of all educational services, ensure their quality, create equal conditions of development and education for all citizens regardless of social status, health, residence, and level of income.

Currently, the pedagogical and scientific-pedagogical staff is not fully provided with some subjects, primarily such areas of knowledge according to the International Standard Classification of Education as Natural Sciences, Mathematics and Statistics; Information and Communication Technologies; Engineering, Manufacturing, and Construction (International Standard, 2015). In addition, currently, the issue of

ensuring gender balance among educators remains acute; for example, the share of men among school teachers in 2015 was only 15% (Fig. 1).

The implementation of the concept of continuing education, which meets the requirements of sustainable development, requires increased participation of the population, especially those who are in the zone of social risks, in formal and non-formal education programs. Currently, the level of participation of adults and youth in formal and non-formal education and training is less than 10% (Fig.2).

The quality of logistics remains a significant problem in education, primarily due to insufficient levels of modern educational infrastructure (Internet access, computer, and software, technology parks, equipped offices, laboratories, educational clusters according to the needs of each region). In addition, most educational institutions of all levels do not have modern special laboratory equipment and have no more and use materially and technically outdated equipment.

First, this issue is relevant for educational institutions in rural areas, negatively affecting the economic, social, and territorial cohesion of newly created communities, limiting the opportunities for inclusive growth of these areas. Thus, as of 2015, the share of rural full-time secondary schools with Internet access was only 82%, and the share of rural full-time secondary schools with computer software was 61% (Fig.3). GDP growth does not guarantee non-economic goals of sustainable development and does not reflect the fair distribution of social goods and services. For current conditions of growing social contradictions, new global challenges

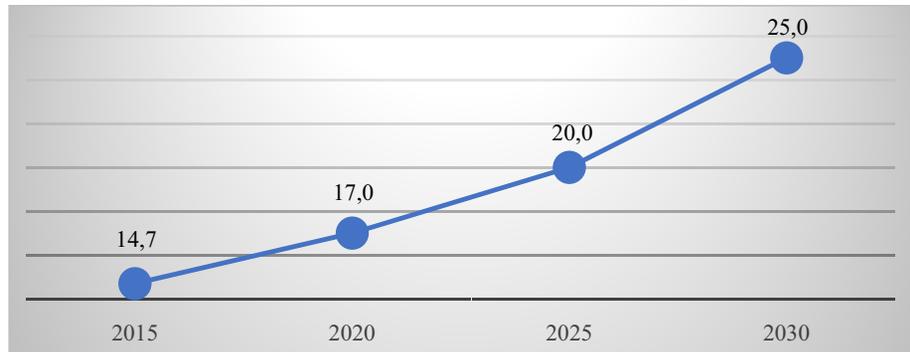


Fig.1. The share of men among school teachers, %

Source: designed according to the data of Ministry of Economic Development of Trade and Agriculture of Ukraine

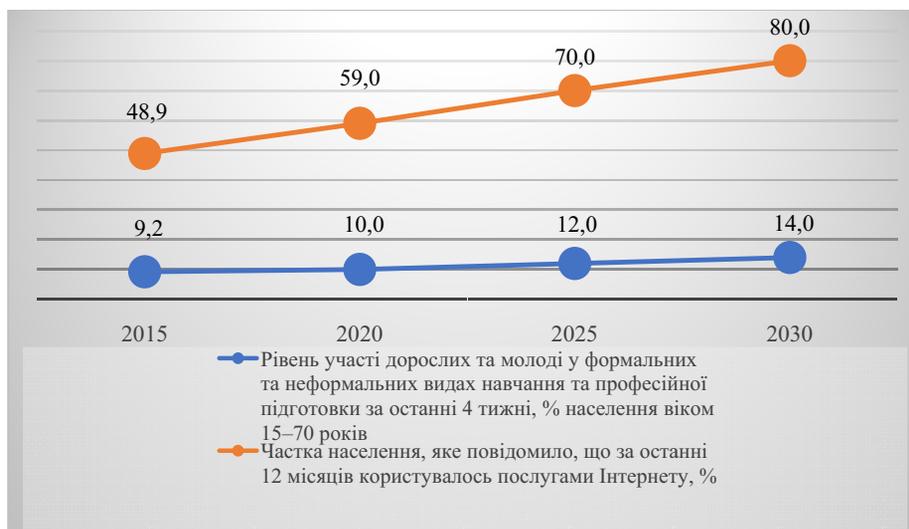


Fig. 2. Indicators of self-education of the population in accordance with the SDG 4

Source: designed according to the data of Ministry of Economic Development of Trade and Agriculture of Ukraine

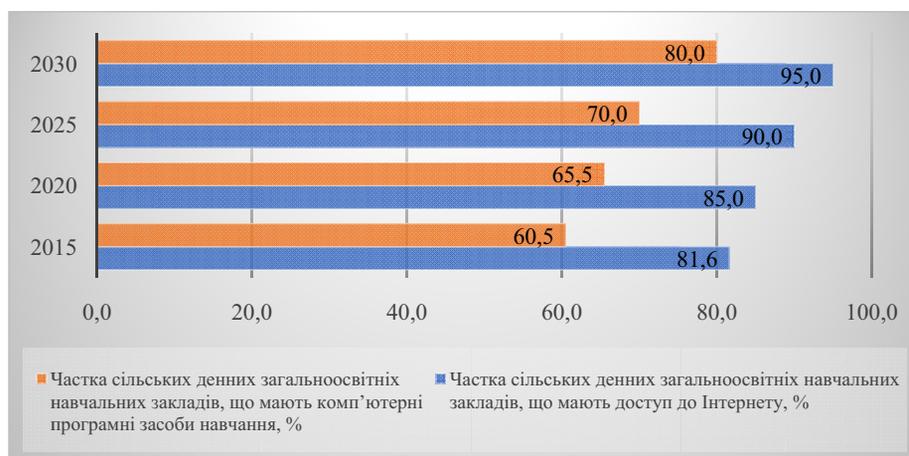


Fig. 3. Access to education for the rural population in accordance with the SDG 4

Source: designed according to the data of Ministry of Economic Development of Trade and Agriculture of Ukraine

emerge, such as the COVID 2019 epidemic and its consequences, growing threats of armed conflicts caused by social incoherence, unemployment, the desire of several EU countries for strategic autonomy, strengthening the interdependence of all participants and components of the world economic system are unacceptable. We can say that the current development of the domestic economy is a socio-economic system that limits equal access to social services and opportunities, including in education, and to the fair distribution of wealth, which slows down and in some regions makes it impossible to ensure sustainable and balanced development. Thus, the most urgent task is to accelerate the modernization of educational institutions at all levels, especially in rural areas, concerning their connection to the Internet and computer software for learning and communication.

In the developed world, such traditional economic and geographical factors of regional competitiveness as the availability of natural, labor, and energy resources and the quality of accumulated material capital are losing importance for the sustainability and inclusiveness of spatial development. Increasing the cohesion and capacity of local communities to effectively address a significant part of the existing problems of territorial development strengthens the inclusiveness of local economies. Under such conditions, involvement in the formation, production, and distribution of results of all community members increases, and the sense of responsibility for this result increases, which in turn ensures greater cohesion of community members and forms a strong unity around shared interests in achieving sustainable development goals.

Discussion and Conclusion

This study illustrates the effectiveness of public policy and its impact on the dynamic processes of achieving the CSB, particularly in education. Ensuring equal access to such social services as education can increase the cohesion and capacity of communities and reduce stratification gaps and disparities, which will be essential to inclusive growth in both individual territories and the economy. To achieve the SDG 4, it is necessary to systematically reform the education sector, which involves updating education standards, bringing them to be international, including European; ensuring equal access to such social services like education and vocational training for citizens regardless of social status, health status, place of residence and income level. Further research will be aimed at economic and mathematical modeling of changes in the dynamics of key indicators of achieving sustainable development goals, determining their interdependence, and forecasting the impact of sustainable education on the inclusiveness of economic growth.

REFERENCES

- Abson, D., Fischer, J., Leventon, J., Newig, J., Schomerus, T., Vilsmaier, U. Lang, D. J. (2017). Leverage points for sustainability transformation. *Ambio*, 46 (1), 30-39. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0800-y>
- Aikens, K., McKenzie M. & Vaughter P. (2016). Environmental and Sustainability Education Policy Research: A Systematic Review of Methodological and Thematic Trends. *Environmental Education Research*. 22 (3): 333-359. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1135418>
- Beugelsdijk, S., Schaik, T. (2005). Social capital and growth in European regions: An empirical test. *European Journal of Political Economy*, 21(2), 301-324. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2004.07.004>
- Chaikin, O. (2020). Inclusive Growth Flagship Initiatives: EU vs Ukraine. *AIC Economics and Management*. 2. 106-114. <https://doi.org/10.33245/2310-9262-2020-159-2-106-114>
- Chaikin, O. & Usiuk, T. (2019). The Imperatives of Inclusive Economic Growth Theory. *Scientific Horizons. Zhytomyr*. 11. 3-12. <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2019-84-11-3-12>
- Despotovic, D., Cvetanovic, S., Nedic, V., Despotovic, M. (2016). Economic, social and environmental dimension of sustainable competitiveness of European countries. *Journal of Environmental Planning and Management*. 59. 1656-1678. <https://doi.org/10.1080/09640568.2015.1085370>
- European Commission (EC). Europe 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Communication from the Commission; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2010; Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&from=EN>
- Findler, F., Schönherr, N., Lozano, R., Reider, D. & Martinuzzi, A. (2019). The impacts of higher education institutions on sustainable development: A review and conceptualization, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20. 1. 23-38. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2017-0114>
- Fukuda-Parr, S. (2014). Global goals as a policy tool: intended and unintended consequences. *Journal of Human Development and Capabilities*, 15 (2-3), 118-131. <http://dx.doi.org/10.1080/19452829.2014.910180>
- Georgescu, M., Herman, E. (2019). Productive Employment for Inclusive and Sustainable Development in European Union Countries: A Multivariate Analysis. *Sustainability*. 11(6), 1771. <https://doi.org/10.3390/su11061771>
- Gupta, J., Vegelin, C. (2016). Sustainable development goals and inclusive development. *Int Environ Agreements*. 16. 433-448. <https://doi.org/10.1007/s10784-016-9323-z>
- Holfelder, A. (2019). Towards a Sustainable Future with Education ? *Sustainability Science*. 14 (4): 943-952. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00682-z>
- International Standard Classification of Education fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013): detailed field descriptions (2015). Montreal: UIS. <http://dx.doi.org/10.15220/978-92-9189-179-5-en>
- Kates, R., Parris, T. & Leiserowitz, A. (2005). What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values,

- and Practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47, 8–21. <https://doi.org/10.1080/00139157.2005.10524444>
- Kroll, C., Warchold, A., & Pradhan P. (2019). Sustainable Development Goals (SDGs): Are We Successful in Turning Trade-Offs into Synergies? *Palgrave Communications*, 5 (1): 1-11. <http://dx.doi.org/10.1057/s41599-019-0335-5>
- Lewis, R., Kenerson, M., Sorrentino C., Rowse T. (2019). Experiencing Sustainability Education: Insights from a Living and Learning Programme, *Journal of Education for Sustainable Development*, 13(1). 24-44. <https://doi.org/10.1177/0973408219847011>
- Lim, M., Sogaard Jørgensen, P. & Wyborn, C. (2018). Reframing the Sustainable Development Goals to Achieve Sustainable Development in the Anthropocene—a Systems Approach. *Ecology and Society*, 23 (3), 22. <https://doi.org/10.5751/ES-10182-230322>
- Manafi, I. & Marinescu, D. (2013). The Influence of Investment in Education on Inclusive Growth – Empirical Evidence from Romania vs. EU. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 93. 689-694. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.262>
- Masterson, V., Stedman, R., Enqvist, J., Tengö, M., Giusti, M., Wahl, D., and Svedin, U. (2017). The Contribution of Sense of Place to Social-Ecological Systems Research: A Review and Research Agenda. *Ecology and Society*. 22 (1): 49. <https://doi.org/10.5751/ES-08872-220149>
- Ministry of Economic Development of Trade and Agriculture of Ukraine: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA> (in Ukrainian)
- Qental, N., Lourenço, J. & da Silva, N. (2011). Sustainable development policy: goals, targets and political cycles. *Sustainable development*, 19: 15-29. <https://doi.org/10.1002/sd.416>
- Raitskaya, L., & Tikhonova, E. (2021). Education for Sustainable Development: Glocal Implications for Universities. *Journal of Language and Education*. 7(1): 4-13. <https://doi.org/10.17323/jle.2021.12215>
- Satrio, M., Amar, S. & Aimon, H. (2019). Determinants of Inclusive Growth on the Inequality. *Third Padang International Conference on Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship*. 138–148. <https://doi.org/10.2991/piceeba-19.2019.17>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO): <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/un-decade-of-esd>
- United Nations: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/education>
- Wamsler, C. (2020). Education for sustainability: Fostering a more conscious society and transformation towards sustainability, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21. 1. 112-130. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2019-0152>
- Weizsäcker, E., Wijkman, A. (2018). *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet*. Report to the Club of Rome. Springer-Verlag, New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7419-1>
- Yarime, M. & Tanaka, Y. (2012). The issues and methodologies in sustainability assessment tools for higher education institutions – a review of recent trends and future challenges. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6. 63-77. <https://doi.org/10.1177/097340821100600113>
- Zinchuk, T. Kutsmus, N., Kovalchuk, O. & Charucka, O. (2018). Challenges of Sustainable Development of Rural Economy Management. *Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 40 (4), 609–619. <http://doi.org/10.15544/mts.2018.53>
-

Methods of advancing education in the interests of sustainable development

Mytsenko D.^{1a}

^a Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

Abstract

The essence and basic principles of the concept of sustainable development, features of its adaptation to domestic social and economic conditions are considered in work. Emphasis is placed on the certainty of sustainable development as the only possible way to solve environmental problems on a global scale. Education is one of the critical goals of sustainable development and a means to achieve it. In getting an education, people must learn to meet their own needs without compromising the needs of future generations. Fulfilling modern education tasks to form individuals capable of acting within the sustainable development strategy is possible subject to its radical renewal and modernization. Today it is not enough to learn the «old», the «famous», to reproduce the «experience of generations». Education must prepare the individual for new challenges, for the future. So – to be anticipatory and prognostic. The purpose of advancing education for sustainable development should be the development of highly educated, creative individuals capable of constantly updating professional knowledge; introduction of modern pedagogical technologies that allow increasing the adaptation of graduates to the perspective needs of the labor market. The main principles of advancing education are as follows: integrativity, variability, regionalization, creativity, acmeology, fundamentalization, continuity, rationality. Advancing education, taking into account its purpose, should be based on methods aimed at stimulating the cognitive activity of the learner, the development of mental abilities, skills, and needs of self-learning. Such practices include problem-based learning, interactive, developmental, and the project method.

Keywords: problem-based learning, interactive methods, developmental learning, project method.

Методи випереджаючої освіти в інтересах сталого розвитку

Миценко Д. В.^{1a}

^a Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Анотація

У роботі розглянуто сутність та основні засади концепції сталого розвитку, особливості її адаптації до вітчизняних суспільно-економічних умов. Наголошується на безальтернативності сталого розвитку, як єдиного можливого шляху розв'язання екологічних проблем планетарного масштабу. Освіта є однією з важливих цілей сталого розвитку, водночас засобом його досягнення. Саме в процесі здобуття освіти люди мають навчитись задовольняти власні потреби не ставлячи під загрозу потреби наступних поколінь. Виконання сучасною освітою завдань з формування особистостей, здатних діяти в межах стратегії сталого розвитку можливе за умови її кардинального оновлення та модернізації. Сьогодні недостатньо навчатись «старому», «відомому», репродуктивно передавати «досвід поколінь». Сучасна освіта має випереджальний та прогностичний характер. Метою випереджаючої освіти для сталого розвитку є розвиток високоосвічених, творчих особистостей, здатних до постійного оновлення професійних знань; впровадження сучасних педагогічних технологій, що дозволяють збільшити адаптацію випускників до перспективних потреб ринку праці. Основними принципами випереджаючої освіти є такі: інтегративність, варіативність, регіоналізація, креативність, акмеологічність, фундаменталізація, безперервність, раціональність. Випереджаюча освіта, з урахуванням свого призначення, має базуватись на методах, що спрямовані збудження пізнавальної активності того, хто навчається, розвиток розумових здібностей особистості, навичок та потреби самонавчання. До таких методів відносять проблемне навчання, інтерактивні методи, розвивальне навчання та метод проектів.

Ключові слова: проблемне навчання, інтерактивні методи, розвивальне навчання, метод проектів.

¹ Corresponding author.

E-mail address: d.mytsenko@kibit.edu.ua

<https://doi.org/10.37203/kibit.2021.48.04>

Отримано / Received 23.09.2021
Отримано виправлений варіант / Received in revised form 12.10.2021
Прийнято до друку / Accepted 20.10.2021

Introduction

The time of birth of the term «sustainable development» in its modern sense is considered 1987. It was then that the phrase «sustainable development» was voiced in the report «Our Common Future» by the International Commission on Environment and Development (1987). However, the ideological predecessors of «sustainable development» can be considered the concept of «noosphere» of our compatriot VI Vernadsky (Grinyov, 2017; Zebro, 2017), reports of the Club of Rome (in particular, «The Limits to Growth» (Meadows et al., 2004).

The concept of sustainable development is a kind of «anti-crisis plan», the emergence of which is due to the awareness of leading scientists, politicians that the existing model of development (economic, political, etc.) of humanity began to threaten the very existence of humanity on Earth. Furthermore, the «cult of mindless consumption» encouraged by large corporations, the desire of the latter to make extra profits at any cost (including through predatory use of the environment), waste clutter, unnatural disasters, have virtually exhausted natural resources for self-recovery.

The central postulate of the concept of sustainable development is the statement that sustainable development should meet today's social needs but not jeopardize the ability of our descendants to meet their own needs (Lyashuk, 2020; Haustova & Omarov, 2018; Zagorsky & Borschuk, 2020).

On September 30, 2019, the Decree of the President of Ukraine, «On the Sustainable Development Goals of Ukraine until 2030» (2019) was signed. According to the Presidential Decree, the UN-proclaimed global goals of sustainable development until 2030 (2015) and the results of their adaptation to the specifics of Ukraine's development, set out in the National Report «Sustainable Development Goals: Ukraine» (2017) are supported. The 17 goals set out in the Decree of the President of Ukraine «are guidelines for developing draft forecast and program documents, draft regulations to ensure the balance of economic, social and environmental dimensions of sustainable development of Ukraine.»

Indeed, a unique role in implementing the concept of sustainable development is given to education, which should be the foundation for the harmonious development of economic, social spheres and the natural environment (Kovaleva, 2007). At the same time, building a system of quality education and ensuring broad access to it is one of the 17 goals of sustainable development. Thus, the development of the educational sphere, bringing it to a qualitatively new level, is one of the results and means of achieving sustainable development.

Various aspects of sustainable development are covered in the works of foreign authors L. R.

Brown (2003), J. Dixon (2003). The research of domestic scientists is devoted to the problem of reforming education in the interests of sustainable development (Levkivsky, 2007; Karpan, 2012; Root, 2018). Fundamental principles of education in the context of sustainable development were developed by A. Azizov and Akinshina (2009), G. Nepeina (2009), O. Khmelevskaya (2018). Peculiarities of the implementation of the principles of sustainable development in school education were studied by O. Pometun (2015), A. Mruz et al. (2020). The main goals of education in the interests of sustainable development were considered by L. Agranovich (2017), L. Bazavlutska (2018), A. Subetto (2010). Methodological aspects of advancing education are covered in the study of O. Vysotska (2012), O. Komarova (2011), A. Ursula (2012).

However, the issue of implementing the concept of advancing education in the interests of sustainable development in higher education remains insufficiently developed.

The article aims to analyze the main trends of sustainable development in Ukraine, generalize modern research on the implementation of the concept of «advancing education» in the interests of sustainable development, and identify effective methods of «advancing education» in higher education.

Methods and Materials

In order to solve the tasks set in our work, we have grown the following research methods: analysis of scientific and pedagogical sources on the research problem; generalization of advanced pedagogical experience in the field of advancing education in the interests of sustainable development.

Research

In researching the theoretical and methodological foundations of advancing education for sustainable development, O. Vysotska (2015) states that there are four models of education in Ukrainian society. Such models, according to the researcher, are:

- the model of «advanced education», which uses innovative educational technologies aimed at restructuring the educational sphere in the interests of sustainable development;
- the model of «catching up education», which implements the principles, content, forms, and methods of education, which are not yet sufficiently implemented in Ukraine, but are already actively used in leading countries;
- the model of «inhibitory education», i.e., education based on the already irrelevant needs and demands of society, the use of outdated pedagogical technologies;
- a model of «imitative education», which only monkeys belonging to the «advanced» or «catching up» models of education by unsystematically copying certain elements of the latter.

We follow the approach according to which advancing education should be the foundation of the sustainable development of society. The concept of advancing education is based on the idea that education should not meet the current requirements of society but the requirements that will be put forward in the future.

Thus, the level of participants in the production process must exceed the level of development of production itself. Thus, education should drive production and not just ensure its functioning (Novikov, 2002).

Achieving this goal implies a reorientation of the domestic education system to the long-term needs of socio-economic development. Considering the main trends in economic development, improving the quality of education, forming in students understanding the need and motivation to constantly update their knowledge (Komarova, 2011).

Note that the analysis of modern research on the problem of advancing education shows the existence of different interpretations of the term «advanced education» (Kitaygorodsky, 2007). Within the first approach, the term «advanced learning» is used. Implement «advanced learning» by presenting the general basics of the program material earlier than required by the standard plan. This construction of the educational process provides the teacher with more opportunities for a differentiated and individual approach to students and promotes more in-depth study of educational material.

According to another approach, «advanced» is the professional training of employees, which occurs in connection with the planned reorganization, reorganization, reduction of enterprises, organizations, or their structural units. In this case, the purpose of «advanced training» is to retrain employees, gain a more competitive and demand in labor market specialty. It is true that such measures positively affect the moral and psychological climate in the workforce, reducing social tensions in society.

We share the position of the approach representatives, according to which advancing education is considered future-oriented, on the conditions of professional activity in which the specialist must act after graduation and shortly.

Thus, the goals of advanced advancing for sustainable development should be the development of highly educated, creative individuals (rather than narrow specialists) capable of updating professional knowledge; introduction of modern pedagogical technologies that allow increasing the adaptation of graduates to the long-term needs of the labor market (Komarova, 2011).

The main principles that determine the requirements for the content, forms, and methods of advancing education according to researchers (Ainutdinova, 2010; Komarova, 2011) are the following:

- integrativity in the broadest sense, means the integration of educational institutions with production and research units, forms and methods, didactic concepts, disciplines, theory, and practice;
- variability, i.e. instantaneous response to social and economic changes, which is expressed in the constant updating of forms, methods, and content of education;
- regionalization, which means the orientation of educational institutions to the long-term development needs of a particular region and labor market;
- creativity, which determines the focus of the didactic process on the development of personality, capable of creative rather than reproductive or algorithmic activities, solving problems in conditions of uncertainty, generating new ideas;
- acmeological, which consists in building an individual trajectory of development of the learner, purposeful influence on the inclinations and abilities of the individual, stimulating the subjectivity of the student;
- fundamentalization, which implies the deepening of general scientific, general and professional training as the foundation of general and professional culture of the specialist;
- continuity of «lifelong learning», i.e. the formation of students' motivation for continuous professional self-improvement, the desire to update knowledge and skills;
- rationality, which means the ability to make decisions and act on the basis of appropriate logical norms in the process of achieving goals.

Indeed, the implementation of the concept of advancing education and the practical implementation of the above principles determines the use of appropriate pedagogical technologies, forms, and teaching methods.

Advancing education, taking into account its purpose, should be based on methods aimed at stimulating the cognitive activity of the learner, the development of mental abilities, skills, and needs of self-learning (Komarova, 2011).

Such methods include problem-based learning, interactive methods, developmental learning, and project method (Ainutdinova, 2010; Komarova, 2011; Nikolaev, 2015).

Unlike traditional, problem-based learning is not based on the message of the finished material; the student must acquire knowledge and skills to solve educational problems.

One of the first recorded variants of such training in history is the Socratic conversation. First, Socrates tried to question the interlocutor's knowledge to prove that the latter can not be considered knowledge, and since then, he knows

nothing. Then the great Greek used the inductive method: students moved on to concepts and their definitions from individual ideas. Finally, with the help of guiding questions in individual phenomena, highlighted the essential, derived a general concept, essence, and features, this is because the purpose of the teacher, thus, is to help the thought that is already in the student's mind to be born, hence the comparison of the teacher's art with the skill of midwifery (Yavorskaya, 2004). Recognizing the correctness of the great philosopher, we consider Socratic conversation appropriate in advanced education. After all, the main purpose of a Socratic conversation is not to obtain «ready» knowledge. Instead, it aims not to develop independent, analytical, and dialectical thinking but to gain scientific research experience.

The Socratic conversation was further developed in a heuristic conversation (dialogue). The heuristic conversation takes place in asking the teacher a series of interrelated questions, each of which stems from each other, to answer which students must gain current knowledge and experience. Each of the questions seems to be a little independent problem, but together they lead to the solution of the main problem posed by the teacher.

The use of heuristic dialogue adds to the educational process features of scientific research and contributes to its participants' psychological emancipation. Heuristic dialogue also allows deepening previously acquired knowledge to reconcile it with many close or even alternative points of view to integrate connections and relationships between individual subjects into a holistic system. Many possible solutions are built and tested during the heuristic dialogue in situations that do not provide an unambiguous and definitive answer.

The application of heuristic dialogue in the educational process allows the formation of a specific algorithm with successive stages. The task of the motivational stage is to update the student's existing knowledge to encourage him to develop new information. The content of the information stage is the direct acquaintance of the learner with the new information, which allows it to serve as a basis for its assessment and construction of its new knowledge. The communication phase involves the exchange of views on the issues under study. The teacher needs to participate in this process as an equal partner (not a leader or observer), who is very interested in communication. The optimal organization of heuristic dialogue involves the emergence of a problematic situation in the dialogical communication of learners. Solving such problems is more motivated and meaningful for students than setting the problem from the outside – the teacher. The teacher's function in such communication is to coordinate the actions of students, to direct the dialogue in the plane of the problem under discussion. The final is the reflexive stage, during which there is an introspection of

cognitive activity on the way to new knowledge and the results obtained in its process.

Other problem-solving methods that best meet the objectives of advancing education are the case-study method or the situation-specific analysis method. Learning is done by solving specific (usually professionally-oriented) tasks (cases). Then, students should thoroughly analyze the case and suggest the best solution by working together.

There are two leading schools of case study, Harvard and Manchester. Harvard University is considered a pioneer in applying the case method in higher education. The difference between the schools is, in particular, that Harvard Schools insist that in the process of solving the case, students must find the only best solution. From the point of view of the representatives of the Manchester school, students should offer several options for solving the case. Harvard cases tend to be larger (20-25 pages), often added to 10 pages of illustrations. The cases of Manchester school representatives are usually almost twice as small (Ridkodubskaya, 2017).

Especially valuable in the context of advancing education is that in solving cases is the formation of students' skills of independent problem solving; gain experience in the practical application of theoretical knowledge; the emotional sphere of the personality is activated.

Among other teaching methods that are most characteristic of advancing education «are called interactive methods. For a long time, the term «active teaching methods» was used in pedagogy. These included teaching methods aimed at enhancing the cognitive activity of students, which are transformed from objects into subjects of study.

Interactive methods can be considered as further development of activity, the main emphasis is shifted to effective interaction, dialogue between teacher and student (Tomashevskaya, 2017; Vyshkivskaya & Shikirinskaya, (2021). According to such approaches, interactive methods of advancing education include (Komarova, 2011) training, role, and business games.

An important place in the implementation of advancing education is occupied by the technology of developmental learning, which is aimed at developing independent analytical thinking, creative and adaptive abilities. The rapid development of information technology leads to the leveling of education based on memorizing concepts. Skills acquired in the process of professional training also quickly become obsolete. We need a specialist who understands the essence of phenomena, their relationships, can observe, analyze, identify patterns and draw conclusions. Only such a foundation provides prospects to compete with the growing capabilities of artificial intelligence, helps to learn new technologies, processes, and devices.

It is advisable to use the project method in the interests of advanced education. According

to S.O. Sysoeva (2002), in the project activities, students learn to adapt to the rapidly changing living conditions of post-industrial society.

Students' implementation of educational projects provides opportunities for independent creative work, which is organically combined with group work. In our opinion, the most significant advantage of project-based learning is its significant potential for transferring students' theoretical knowledge into practice. In addition, the project method has a pronounced pragmatic and applied focus on achieving a specific result; contributes to the formation of cognitive motivation of learners.

Project training demonstrates high efficiency when working with interdisciplinary material. After all, the knowledge and skills necessary for the project are acquired during the study of various subjects. In a sense, project implementation may even run counter to the principle of objectivity. Therefore, we must ensure that project activities complement the traditional subject design of the educational process. Project-based learning should integrate and link competencies formed during the study of different subjects.

Discussion and Conclusion

Today, the need for immediate transformation of some spheres of life has become more urgent than ever before. After all, the lack of such a transformation threatens humanity's very existence. Almost the only alternative is the Concept of Sustainable Development, which is currently being implemented by the world community. However, our country also does not stand aside. One of the essential steps in this process is implementing advancing education in sustainable development. The purpose of advancing education in sustainable development is to prevent negative processes occurring in the economic, environmental, and social spheres; formation of a socially active, environmentally responsible, and knowledgeable personality; prepared for life in a significantly changing world.

Advancing education in the interests of sustainable development should be based on the principles of integrativity, variability, regionalization, creativity, acmeology, fundamentalization, continuity, and rationality.

Given the objectives and purpose of advanced education as its primary methods, we note problem-based learning, interactive methods, developmental learning, and the project method.

We consider the development of methodological support for advancing education to be a promising area of further research, considering the direction of training and specialty of the specialist.

REFERENCES

- Agranovich, M. (2017) Indicators of achieving sustainable development goals in education and national educational policy. Educational Studies Moscow, National Research University Higher School of Economics, 4, 242-264. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-4-242-264>
- Aynutdinova, I. (2010). Advancing education in a higher education in the humanities: theoretical foundations. Almanac of modern science and education, 3 (34) part 1, 117-121.
- Azizov, A. & Akinshina, N. (2009) Education for Sustainable Development. National Commission of the Republic of Uzbekistan for UNESCO.
- Bazavlutskaya, L. (2018) Sustainable Development Goals in Education: Features and Problems of Implementation. Russian Journal of Education and Psychology, 9 (6), 19-35 <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2018-6-19-35>
- Brown, L. (2003). Ecoeconomics: How to Create an Economy that Protects the Planet. The Whole World.
- Bucket, O. V. (2017). The teachings of VI Vernadsky on the noosphere as a basis for innovative support for environmental development of regions (nooregions). Scientific notes of Tavriya National University named after VI Vernadsky, 28/67 (1), 5-11.
- Decree of the President of Ukraine «On the Sustainable Development Goals of Ukraine until 2030» №722 / 2019 (2019). <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>.
- Dixon, J. (2003). A new look at the wealth of nations. Indicators of environmentally sustainable development. The Whole World.
- Grinyova, M. V. (2017). VI Vernadsky's doctrine of the noosphere is the basis of modern natural science. Image of a modern teacher, 3/1 (172), 48-54. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2017-3/1\(172\)-48-54](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2017-3/1(172)-48-54)
- Karpan, I. (2012). Education for sustainable development: conceptual principles and experience of implementation [dis. Cand. philos. Sciences, Dnipropetrovsk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education]
- Khaustova, V. Ye., Omarov, S. A. (2018). The concept of sustainable development as a paradigm of society. Problems of Economics, 1 (35), 265-273.
- Khmelevska, O. M. (2018) Education for sustainable development: content and institutions. Demography and Social Economy, 1 (32), 29-42. <https://doi.org/10.15407/dse2018.01.029>
- Kitaygorodsky, M.D. (2007). Advanced education. Aspect approach. Science and school. 6, 3-5.
- Komarova, O. (2011). Features of the formation of the advanced level of educational potential of society. Economic Journal-XXI, (9-10), 57-60.
- Koreneva, I. M. (2018) Education for sustainable development: the realities of Ukraine. Bulletin of Hlukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko, 36, 17-25.
- Kovaleva, T.N. (2007). Education for Sustainable Development: Information and Analytical Review. MGEU.
- Levkivsky, K. (2007). Education for sustainable development. Higher school: scientific and practical edition, 5, 17-26.
- Lyashuk, K. P. (2020). The concept of sustainable development as a basis for corporate social responsibility in the business environment of Ukraine. Problems of the system approach in economics, 1 (75), part 1, 121-129. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-17>
- Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J. & Behrens W. W. (2004). The Limits to Growth. The 30-year Update.

- Mruz, A., Osetkevich, I., & Tomchik, L., (2020). Sustainable development in secondary school curricula. *Educational Studies Moscow, National Research University Higher School of Economics*, 1, 182-204. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-182-204>
- Nepeina, G.V. (2009). Education for sustainable development: origins and prospects. *Scientific works of the Petro Mohyla Black Sea State University of the Kyiv-Mohyla Academy complex*, Vol. 112, № 99, 20-24.
- Nikolaev, K.D. (2015). Advancing education for sustainable development as an innovative form of organizing the educational space for teacher training. *Scientific notes of the National Pedagogical University. MP Dragomanova*. 126. 116-124.
- Novikov, A.M. (2002). The idea of advancing education. *Education World – Education in the World*, 3, 171-197.
- Pometun, O. I. (2015) Pedagogical principles of education for sustainable development in the Ukrainian school. *Ukrainian Pedagogical Journal*, 1, 171–182.
- Ridkodubskaya, G. A. (2017). Case method in the process of preparation for professional mobility of future social workers. *Collection of scientific works of Kherson State University. Pedagogical Sciences*, 80 (2), 246-250.
- Subetto, A.I. (2010). The theory of fundamentalization of education and universal competences (noospheric paradigm of universalism). *Asterion*.
- Sustainable Development Goals: National Report 2017 (2017). <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustainable-development-report/sustainable-development-goals--2017-baseline-national-report.html>.
- Sysoeva, S. O. (2002). Personally oriented pedagogical technologies: project method. *Continuing professional education: theory and practice, Scientific and methodical journal*, 1 (5), 73-80.
- Tomaszewska, M. (2017). The use of interactive teaching methods in the training of future teachers in higher education. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*. 8, 178-188. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2017.08/178-188>
- United Nations General Assembly Resolution «Rebuilding our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development» № 70/1 (2015).
- Ursul, A.D. (2012). Towards Advanced Education. *Bulletin of the Chelyabinsk State Academy of Culture and Arts*. 3 (31), 130-133.
- Vyshkivska, V., & Shykyrynska, O. (2021). Interactive teaching methods: features and peculiarities of use. *Grail of Science*, (2-3), 502-504. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.02.04.2021.101>
- Vysotska, O. (2012). Advancing education for sustainable development: methodology, techniques, technologies. «Accent PP».
- Vysotska, O. (2015). Advancing education for sustainable development: theoretical and methodological principles. *Director of school, lyceum, gymnasium. All-Ukrainian scientific-practical journal*, 1-3, 103-107.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our Common Future Report* <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>
- Yavorska, ST (2004). A new look at old problems (before the analysis of teaching methods). *Pedagogy and Psychology*, 1 (42), 124-135.
- Zagorsky, VS, Borschuk, EM (2020). Civilizational paradigm of sustainable development. *Efficiency of public administration*. 3 (64), 197-211. <https://doi.org/10.33990/2070-4011.64.2020.217621>
-

Prospects of innovative development of water supply and sewerage enterprises as one of the Sustainable Development Goals

JEL Q01, Q53

Suhak T. M.^{a1}, Chimyshenko S. M.^a^a Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine

Abstract

The article points to the need for innovative development of water supply and sewerage due to the content of the sixth Sustainable Development Goal (SDG 6), established by the UN General Assembly – affordable clean water and proper sanitation for all inhabitants of the planet. Sustainable development as a holistic set of guidelines and directions for developing national development pro-grams allows building a strategy for the country's development under the generally accepted needs of humanity. The issue of access to water resources is relevant for Ukraine, especially in insufficient funding for water supply and sewerage in recent decades. The authors analyzed the current state of water supply and sewerage in Ukraine to meet the objectives and achievements of SDG 6. In particular, following the first task – the market of drinking water supply, availability and quality of drinking water for residents of settlements of the country, including according to the type of settlement and region. The technical condition of water supply networks is analyzed, the issue of un-controlled water losses due to the unauthorized abstraction of drinking water from centralized net-works and leaks is studied, the technical condition of centralized drainage networks under tasks 2 and 3 of SDG 6. The issues of water use efficiency, in particular, the water intensity of Ukraine's GDP and the importance and expediency of implementing integrated water resources management systems, have been studied. This analysis aimed to identify the main reasons that hinder the innovative development of water supply and sewerage, highlighting the main problems in the field of water supply and sewerage. The authors have developed recommendations and a set of measures to correct negative trends in the field of water supply and solve problems that meet the Sustainable Development Goals.

Keywords: centralized water supply and drainage, quality and affordable drinking water, water efficiency, water intensity of GDP, SDG 6.

Перспективи інноваційного розвитку підприємств сфери водопостачання та водовідведення як одна із цілей сталого розвитку

Сугак Т. М.^{a1}, Чимишенко С. М.^a^a Київський інститут бізнесу та технологій, Україна

Анотація

У статті вказується на необхідність інноваційного розвитку сфери водопостачання та водовідведення, що обумовлено змістом шостої Цілі сталого розвитку, встановленої Генеральною Асамблеєю ООН — доступна чиста вода та належні санітарні умови для всіх мешканців планети. Сталий розвиток, як цілісний комплекс орієнтирів та напрямків для розробки національних програм розвитку, дозволяє будувати стратегію розвитку країни відповідно до загальноприйнятих потреб людства. Питання доступності водних ресурсів є актуальним для України, особливо в умовах недостатнього фінансування сфери водопостачання та водовідведення протягом останніх десятиліть. Автори провели аналіз поточного стану сфери водопостачання та водовідведення в Україні в розрізі виконання завдань та досягнень шостої глобальної Цілі сталого розвитку. Зокрема, відповідно до першого завдання - розглянуто ринок питного водопостачання, доступність та якість питної води для мешканців населених пунктів країни, в тому числі відповідно до типу населеного пункту та регіону. Проаналізовано технічний стан водопровідних мереж, вивчено питання неконтрольованих втрат води внаслідок несанкціонованого забору питної води з централізованих мереж та протікань, технічний стан мереж централізованого водовідведення відповідно до завдання 2 та 3 шостої Цілі сталого розвитку. Досліджено питання ефективності водокористування, зокрема водоемність ВВП України та важливість і доцільність впровадження систем інтегрованого управління водними ресурсами. Результатом такого аналізу стало визначення основних причин, що гальмують інноваційний розвиток сфери водопостачання та водовідведення, висвітлення головних проблем сфери водопостачання та водовідведення. Автори розробили рекомендації та комплекс заходів, що покликані виправити негативні тенденції в сфері водопостачання та вирішити завдання, що відповідають Цілям сталого розвитку.

Ключові слова: централізоване водопостачання та водовідведення, якісна та доступна питна вода, ефективність водокористування, водоемність ВВП, ЦСР 6.

¹ Corresponding author.

E-mail address: suhak.t@kibit.edu.ua

<https://doi.org/10.37203/kibit.2021.48.05>Отримано / Received 30.09.2021
Отримано виправлений варіант / Received in revised form 14.10.2021
Прийнято до друку / Accepted 20.10.2021

Introduction

The Sustainable Development Goals (SDGs) are a call to action by the entire world community to address pressing social, economic, and environmental issues. SDGs contain clear guidelines and targets that countries worldwide should prioritize and develop programs to achieve. SDGs unite the efforts of all countries to improve the quality of life of present and future generations.

There are currently seventeen SDGs critical to all of humanity and 169 goals that have been developed according to the set goals and will determine the policies and directions of UNDP funding until 2030.

Today, almost 40% of people do not have constant access to clean drinking water (The Protocol on Water and Health, 2006). Thus, 41 countries have shortages of drinking water, and 10 of them have almost depleted their freshwater drinking water reserves and are now looking for alternative sources. According to the UN, due to climate change and increasing drought by 2050, water shortages will affect every fourth inhabitant of the planet.

During the period from 2000 to 2015 in Ukraine, due to urbanization and dense settlement of suburban areas, uncontrolled groundwater production, increasing the number of private unregistered wells and discharge of untreated sewage about 70% of surface water and a significant share of groundwater reserves as a source of drinking water supply. However, issues of waste management and provision of centralized water supply to the rural population remain problematic.

The UN General Assembly has determined SDG 6 as clean water and good sanitation. In order to achieve this goal, five tasks have been formulated to ensure its implementation:

Task 1. Ensure the availability of quality services of drinking water supply.

Task 2. Ensure the availability of modern drainage systems.

Task 3. Reduce the amount of untreated wastewater discharged at the state and individual levels.

Task 4. To increase the efficiency of water use (water capacity of GDP).

Task 5. Ensure the implementation of integrated water resources management.

Methods and Materials

Before developing an action program to solve the tasks, it is necessary to analyze the current state of water supply and sewerage, identify problems in this area, assess the prospects for the development and implementation of modern innovations. When implementing innovations, it is essential to adapt them to the specifics of enterprises in this field, to regional characteristics, technical characteristics, and environmental problems of the area in which they are located. It is important to remember that

blindly borrowing or copying an example of a successful innovation strategy for businesses in different regions and countries is unacceptable. All innovative trends must be carried out through the prism of the relevant conditions of individual enterprises and the economy as a whole. For our country to achieve SDGs is an acute problem.

To perform the tasks in the study used the following methods: abstract-logical, tabular to display analytical information, and scientific methods: analysis and synthesis, induction and deduction, classification, systematization. In addition, the study used laws and regulations of Ukraine, official statistical materials of the State Statistics Service of Ukraine, works of Ukrainian and foreign authors. The results of the study were formed based on analysis of statistical data, analytical materials of periodicals.

Results and Discussion

Firstly, we will consider the current state of centralized drinking water supply and sewerage in Ukraine because of SDG 6. The Law of Ukraine «On Drinking Water, Drinking Water Supply and Sewerage» (2020) defines the subjects of the water supply market as such enterprises that «produce drinking water, provide cities, other settlements, separately located drinking water facilities through the centralized drinking water supply or other means of decentralized water supply, sewerage services»; public authorities and local governments responsible for «regulation, supervision, and control of drinking water quality and/or sewerage services, condition of sources, drinking water supply and sewerage systems», as well as water consumers and sewerage services. Therefore, the water supply market structure in Ukraine consists of a centralized and decentralized water supply.

Centralized water supply determines the economic activity of enterprises of various forms of ownership, the purpose of which is to meet the needs of end consumers in drinking water. Such enterprise functions are realized through the corresponding infrastructure, i.e., special objects, distributive water supply networks connected by the uniform technological process of extraction, preparation, and water transportation.

Decentralized water supply is the process of meeting the needs of consumers in water using appropriate sources of drinking water through the operation of special water bottling points (mobile tank-ers, wells, etc.), the use of the individual or joint production and production of bottled drinking water and bottled drinking water, which may come from different sources of water supply and does not contain food or food additives.

Thus, there is an effective alternative to a centralized drinking water supply that helps ensure sustainable development.

According to the State Statistics Service of Ukraine, the provision of settlements in Ukraine

with a centralized drinking water supply in 2019 was: 99.1% in cities, 91.22% in urban settlements, 26.91% in rural areas (Table 1).

Analyzing the statistics presented in Table 1, we see that over the past 30 years in rural areas, access

to centralized water supply has increased by 11.04 percent. However, rural settlements usually do not have access to a centralized water supply and use water from mine wells or catchments filled from surface water sources, respectively, without special

Table 1

Provision of settlements with centralized water supply

	Number of administrative-territorial units				Water supply, interest			
	1991	2000	2013	2019	1991	2000	2013	2019
Cities	437	451	460	406	99,3%	99,3%	99,3%	99,1%
Urban-type settlements	925	893	885	683	88,2%	89,1%	85,6%	91,22%
Rural settlements	28845	28651	28397	26076	15,87%	23,2%	22,16%	26,91%

Table 2

The length of dilapidated and emergency water supply networks

Total urban and rural population	2009			2019		
	Length of the entire water supply system, km	The length of dilapidated and emergency water supply networks, km	% all to do dilapidated	Length of the entire water supply system, km	The length of dilapidated and emergency water supply networks, km	% all to do dilapidated
Ukraine	181209,6	67161,4	37,1	120320,5	46060,5	38,3
Autonomous Republic of Crimea	14194,7	7162,9	50,5	No information		
Vinnitsya region	4035,7	1234	30,6	3146	936,5	29,8
Volyn region	2715,9	437	16,1	672,67	387,22	57,6
Dnipropetrovsk region	15382,7	6545,2	42,5	14796	5538,8	37,4
Donetsk region	24747	11786,1	47,6	15300	9429,93	61,6
Zhytomyr region	4024,4	1017,6	25,3	3818,91	1201,48	31,5
Transcarpathian region	1180,5	297,2	25,2	2577,7	313,2	12,2
Zaporozhye region	9997,4	3785,7	37,9	9290,3	3171,2	34,1
Ivano-Frankivsk region.	1614,4	463,7	28,7	1622	390,8	24,1
Kyiv region	9152,1	2034,4	22,2	5291,06	749,9	14,2
Kirovograd region	5297,1	2037,7	38,5	3253,91	1514,8	46,6
Luhansk region	11662,1	7008,5	60,1	2334,02	1426,28	61,1
Lviv region.	4990,3	2288,7	45,9	4750,72	2183,64	46,0
Mykolaiv region	7046,1	2165,4	30,7	7136	1949	27,3
Odessa region	11576	3806,6	32,9	9179,9	3450,5	37,6
Poltava region	6599,8	1109,4	16,8	2603	760	29,2
Rivne region	2764,8	532,2	19,2	2003,47	458,15	22,9
Sumy region	3370,9	748,8	22,2	4175	1014	24,3
Ternopil region	2577,7	515,4	20,0	1290	452	35,0
Kharkiv region	8305,5	2495,3	30,0	6577,1	3168,5	48,2
Kherson region	12122,4	4898,3	40,4	7049,6	2596,1	36,8
Khmelnitsky region	4066	1232,5	30,3	3310,4	1167,7	35,3
Cherkasy region	4034,3	955,6	23,7	2769,87	779,43	28,1
Chernivtsi region	803,6	289,3	36,0	924,4	252,9	27,4
Chernihiv region	3717,1	827	22,2	2148,1	801,4	37,3
Kyiv	4116,3	859,2	20,9	4299,41	1967,08	45,8

Table 3

Uncontrolled water losses in centralized networks

	Uncontrolled water losses, in %		
	2009	2013	2019
Total urban and rural population	2009	2013	2019
Autonomous Republic of Crimea	36,1	34,8	-
Vinnitsia region	29,1	28,8	38,3
Volyn region	21,5	26,5	35,8
Dnipropetrovsk region	24,1	21,0	32,8
Donetsk region	26,9	30,9	49,5
Zhytomyr region	44,1	43,0	49,8
Transcarpathian region	37,3	38,3	50,7
Zaporozhye region	32,7	32,9	34,9
Ivano-Frankivsk region.	30,5	38,9	43,6
Kyiv region	15,3	16,6	16,6
Kirovograd region	28,3	24,7	42,2
Luhansk region	36,6	38,7	30,1
Lviv region.	40,2	47,1	42,5
Mykolaiv region	33,5	29,7	41
Odessa region	32,6	28,3	35,2
Poltava region	22,9	22,0	38,6
Rivne region	17,3	18,5	27,7
Sumy region	27,3	26,7	27,5
Ternopil region	30,2	27,7	26,6
Kharkiv region	37,5	38,8	42,1
Kherson region	25,7	22,9	24,8
Khmelnitsky region	26,9	28,5	28,2
Cherkasy region	23,4	24,9	30,3
Chernivtsi region	44,1	42,8	61,8
Chernihiv region	21,2	21,3	19,4
Kyiv	16,6	21,8	28,9

water treatment and purification. Therefore such water may be of inadequate quality. Poor water quality is often caused by industrial enterprises and agriculture and is also affected by the lack of efficient wastewater and sewage treatment systems (Dmitrieva et al., 2018). Proper preparation of drinking water from wells is quite expensive for private households, so an alternative source of drinking water is artesian wells. Individual households or communities extract artesian water from a depth of 25-200 meters. It is more reliably protected from external pollution than surface water (Bondar et al., 2016).

Although the provision of cities with centralized water supply reaches almost 100%, it should be taken into account that part of the water supply networks is dilapidated, in disrepair, and needs ma-

ior repairs. Table 2 shows that the most complex emergency networks in 2019 were networks in Donetsk (61.6%), Luhansk region (61.1%), Volyn (57.6%), and Kharkiv (48.2%) regions.

Respectively, emergency and dilapidated networks need significant repairs or replacement. In addition, such networks have more significant uncontrolled water leaks (Table 3), which increase the use of water resources and increase the price of drinking water for the final consumer.

Thus, the **first task** is to ensure the availability of quality water supply services performed in cities and to a greater extent in rural settlements through the centralized and decentralized water supply. Although many unresolved issues with an emergency, dilapidated networks, and water losses, many water companies need to modernize their

water supply networks; thus, the population has free access to drinking water (Babych, 2016).

The provision of the population with sewerage in 2019 is 95.5% in cities, 63.7% in urban-type settlements, and 1.8% in rural settlements. According to the State Statistics Service, there is currently no drainage in 14 cities, 248 urban-type settlements, and 25,611 rural settlements (Lototska et al., 2020). This situation is quite ambiguous, as settlements that do not use centralized drainage have to drain their effluents through other utilities, so it is necessary to investigate how well such effluents are treated and where they end up. High-quality wastewater treatment requires the use of special treatment facilities and mechanisms that emit or neutralize contaminants. Domestic wastewater is usually treated mechanically or biologically. The choice of a particular method depends on the composition and intensity of pollution in the water and its further use. However, the use of such treatment is a legal and moral obligation of every business entity (Khomko & Ruda, 2018; Kozak & Kozlyuk, 2019).

The second task is half completed, the urban population is 99% equipped with sewerage systems, but rural settlements are less than 2%. This task is more challenging to solve, and it is related to **task three** – to reduce the discharge of untreated wastewater. Therefore, by 2030, water quality needs to be improved by reducing pollution, eliminating waste disposal, minimizing emissions of hazardous chemicals and materials, halving the share of untreated wastewater, and significantly increasing the recycling and safe reuse of wastewater. In our opinion, this is an important task and requires an appropriate development strategy.

The fourth task concerns the water capacity of GDP, which is determined in cubic meters of water used per 1000 UAH (\$36.7) of GDP. The capacity of GDP is the ratio of total annual volumes of both fresh water and circulating and re-water supply to GDP at current prices. The numerator is the volume of used fresh water per year and the circulating and repeated water supply per year (data from the State Water Agency). The denominator is the GDP for the year in the current year's prices (according to the State Statistics Service).

The water intensity of GDP is one of the indicators of the level of nature intensity of production, or nature efficiency – the efficiency of the country's natural resources. The total level of water intensity of Ukraine's GDP in 2014 was more than two times higher than the world average. Today this level is close to the world average. The level of water capacity indicates how a country saves its water resources. Ukraine has traditionally had high consumption rates of natural resources, which have developed historically, and the situation has not changed fundamentally since the nineteenth century. Inefficient use of water resources has been a major cause of drinking water problems.

The amount of water that must be used to produce a certain amount of product is called the water capacity. For example, for the production of 1 ton of pig iron in total, it is necessary to spend about 200 m³ of water and obtain 1 ton of steel – up to 300 m³. Thermal power plants with a capacity of up to 1 million kW consume 1.2-1.6 km³ of water per year, and nuclear power plants – up to 3.5 km³.

Water consumption for the production of 1 kg of plant food is about 2 thousand liters of water, and 1 kg of meat – 20 thousand liters. Positioning Ukraine as a country with a robust agro-industrial complex, it should be understood that due to lack of water, black earth is degrading. 80% of arable land today is deficient in moisture, and the resource of soil fertility is rapidly declining. Therefore, no matter how effective the measures to stimulate the economy, the country's economy itself can rest on the water «ceiling», which will be quickly overcome by administrative or financial mechanisms (Boreyko, 2018; Kichko & Kholodnytska, 2021).

The fifth task is to ensure the application of specific integrated water resources management based on the «basin» principle, which must be done by developing and implementing appropriate algorithms for river basin management. Achieving this is possible through the development of the National Water Strategy, which will aim to ensure a satisfactory state of the country's water resources (Ryabets, 2018; Klimchik et al., 2018; Golikov et al., 2018).

The main activities that should ensure the implementation of the tasks are, in particular, the deep modernization of water supply and sewerage systems. This will reduce the water consumption of industrial and agricultural products and help save electricity spent on collecting, preparing, and supplying water to end-users (Golyan & Androschuk, 2016). Improving the efficiency of wastewater treatment networks and eliminating leaks in sewage networks will help affect the state of the environment, especially the availability and quality of drinking water, and therefore the health of the country's population. Progressive improvement of relevant production processes and the construction of special systems to ensure circulating and reusing water will help reduce water consumption, increase the competitiveness of domestic products, and reduce the artificial environmental impact. Creating a reliable monitoring system to ensure the prevention and prevention of natural disasters will protect the population, reduce the destructive effects of the disaster, and reduce the amount of damage (Cherkashina, 2020).

Obstacles hindering the development of water supply and sewerage:

In Ukraine, many companies do not issue permits for particular water use, i.e., such use occurs in the «shadow», without proper accounting and statutory fees. This is one of the most significant water issues

in the country because it is not known precisely how end-users use much water. In addition, it is not possible to predict the consequences of such water use.

Typically, «shadow» water users gain access to better groundwater while discharging untreated wastewater. This creates the following problem: the transfer of groundwater to surface water, which ultimately significantly worsens the state of the river basin and groundwater-dependent territory. As a result, we receive a severe environmental threat on a national scale.

At present, there is no focus of economic entities and regulators on rational water use and following the economic principle: if an economic entity pollutes water resources, it must compensate for this, and the funds received by the relevant administrator will be spent on water replenishment, replenishment (Hbur & Krylova, 2019).

From 2011 to 2020, the national target program «Drinking Water of Ukraine» operated, but its actual funding was at the level of 13% of the significant amount, so this program was actually failed.

About 80% of industrial enterprises in Ukraine do not own local treatment plants. Also, many companies have not created an effective environmental safety system, do not have environmental certificates, often dump into the public sewer petroleum products and their processing, fats, various garbage, including household, various chemicals. This leads to deterioration of the sewage network, sometimes even to an emergency shutdown of sewage pumping stations. At the same time, the biggest threat is volley dumps, which quickly destroy the drainage system. Such discharges usually occur at night, as they are challenging to track and quick response is impossible. In addition, due to the clogging of unauthorized emission

Conclusion

After conducting a study of the state of water supply and sewerage, we concluded that Ukraine had made some progress in achieving the appropriate indicators of SDG 6. However, due to the lack of funding at both the state and local levels and the insufficient use of regulatory mechanisms by regulators, further efforts are still needed to achieve these goals.

In particular, it is estimated that the process of restoring emergency networks through depreciation in the current approaches to tariff formation will take 250 years. Therefore, it is necessary to take a comprehensive approach to solve all problems of centralized water supply, develop modernization projects and implement new modern technologies of drinking water treatment, look for ways to attract the necessary investments, actively participate in international sectoral programs.

Requiring consumer access to safe and inexpensive drinking water by 2030 requires appropriate investment in infrastructure, ensuring

the creation and modernization of sanitary facilities, and pro-moting hygiene at all levels. In addition, the protection and restoration of aquatic ecosystems, including forests, mountains, swamps, and rivers, is also essential to prevent water scarcity. Finally, targeted international cooperation is essential to achieve an efficient level of water consumption and introduce the latest water treatment technologies.

One of the effective ways to improve the organization of water supply and sewerage enterprises is the introduction of automation of technological process management, which is designed to solve the following main tasks:

- calculation of optimal modes of operation of infrastructure facilities;
- forecasting the needs of end-users in water, as well as an accurate accounting of sales volumes;
- remote control of water treatment and water supply systems;
- optimization of water treatment and water supply systems;
- formation the operational information on the emergencies occurrence at facilities with accurate time and area determination of such situations;
- formation of the necessary reporting;
- calculation and analysis of technical and economic performance of facilities and mechanisms.

Automation of production processes provides an opportunity to significantly increase the reliability and technical and economic performance of the water supplier, allows to obtain a tangible economic effect through proper organization of control over the main mechanisms and structures, optimizing their use, reducing costs of water resources, prepared water, energy, chemical reagents, and labor costs.

Also, we identified the reasons that led to the deterioration of the situation in the centralized drinking water supply sector. The main ones are the insufficient length of water supply systems, lack of round-the-clock water supply in some places, non-standard quality of drinking water, significant losses of drinking water due to worn-out, and often emergency centralized water supply networks.

These reasons, underfunding and careless management of water supply companies, significant overall depreciation of their fixed assets, the use of outdated water treatment technologies, and other factors, as a result, worsen the situation with centralized supply. Indirectly, this situation leads to an increase in unauthorized water abstraction from centralized water supply networks, mass transfer of consumers to private water sources, which are often created without proper permits and, consequently, harm the environment and negatively affect water resources.

We believe that the following measures should be taken to address negative water supply situations:

1. The National Commission to form a package of investment programs that will be able to ensure the necessary modernization of water supply companies, actively introduce the latest technologies of high energy efficiency, apply modern methods of water purification and water treatment;
2. The State Sanitary and Epidemiological Service to implement the necessary and effective control over the quality of drinking water at centralized water supply enterprises;
3. Local state administrations and local self-government bodies should actively implement the practice of informing the population about the condition and quality of local water supply and regularly carry out explanatory work on the conservation and rational use of drinking water.

The main obstacle to the reconstruction of water supply companies is the lack of financial resources, as tariffs do not cover all costs of enterprises for treatment and preparation of drinking water for consumers. Development and modernization of the drinking water supply system includes construction and repair of water supply facilities, restoration of water supply networks, adjustment of water supply systems of residential buildings, provision of energy-saving technologies, updating the accident prevention system at drinking water supply enterprises. Although financing the development and reconstruction of centralized water supply companies is carried out not only through tariffs but through:

- funds of water supply enterprises in accordance with their development programs;
- funds of district and local budgets;
- funds from the State Budget of Ukraine;
- international financial organizations.

The main ways to solve the main tasks at the local level are full implementation of regional and local program actions on the proper provision of the population with drinking water of sufficient quality; regular and extensive audit of water use and resource efficiency; direct application of modern energy-saving technologies and equipment at public utilities; ensuring full-fledged (round-the-clock) water supply to the population; establishment, within the powers granted by law, of tariffs for centralized water supply services, taking into account all economic factors; implementation of necessary measures to ensure maximum payment by consumers for consumed water resources and repayment of actual debt; active attraction of private, including foreign, investments in the renewal and modernization of water supply systems; protection and prudent use of available sources of drinking water supply, as well as their restoration.

REFERENCE

- Andrenko, O., Mordovtsev, O., & Mordovtsev, S. (2020). The Integral Assessment of the Financial Status and Creditworthiness of Communal Enterprises in Ukraine. *Business Inform*, 6:116–122. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-116-122> (in Ukrainian)
- Babych M. (2016). Analysis of the current state of water supply systems in Ukraine and directions for its improvement. *Agroengineering research*, 20. 55–60. http://visnuk.kl.com.ua/joom/images/archive/mech/20_2016/10.pdf (in Ukrainian)
- Bondar O., Kavun A., Kirsanova Yu., Kozak V., Kopytin A., Sorokovsky V. (Eds.) (2016). Rural drinking water supply: from idea to implementation. How to create a centralized water supply system in a decentralized way. Swiss-Ukrainian project «Support to decentralization in Ukraine» DESPRO. (in Ukrainian)
- Boreyko V. (2018). The Ways of Increasing Efficiency of Use of Water Resources of Ukraine. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2 (35), 26-29 <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/150428> (in Ukrainian)
- Cherkashyna M. (2020). Water resources in the strategy of sustainable development and national security of Ukraine. *The Scientific Heritage*, (55-5), 21-26. (in Ukrainian)
- Dmitrieva O., Teliura N., Khorezhaja I. (2018). Environmentally dangerous water disposal in the settlements of Ukraine on the principles of sustainable development, *ScienceRise*, 7 (2018) <https://doi.org/10.15587/2313-8416.2018.140079> (in Ukrainian)
- Golikov, A., Kazakova, N., & Peresadko, V. (2018). Water security of mankind: global and regional dimensions. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*, (7), 26-34. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2018-7-04> (in Ukrainian)
- Golyan V., Androschuk I. (2016). Investments in the field of water use: institutional support and sectoral priorities. *Investments: Practice and Experience*, (16) 5, 5-12. (in Ukrainian)
- Hbur Z.V. Krylova I.I. (2019). Influence of water supply development state on the quality of economic security of Ukraine. *Public governance*, 4(19). 56-77. [https://doi.org/10.32689/2617-2224-2019-4\(19\)-56-77](https://doi.org/10.32689/2617-2224-2019-4(19)-56-77) (in Ukrainian)
- Ilyash O., Buhaichuk N. (2020). Strategic Goals of the Housing and Utilities Infrastructure Development in the Direction of Ensuring High Quality of Life and Realizing Economic Interests of the State. *Problems of the economy*, 1 (43), 76-88. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-76-88> (in Ukrainian)
- Khomko, N. Y., & Ruda, M. V. (2018). Evaluation of the influence of Lvivvodokanal on the environment. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(5), 83-87. <https://doi.org/10.15421/40280518> (in Ukrainian)
- Klymchuk O., Pinkina T., Pinkin A. (2018). Implementation of the integrated water resources management system based on the basin principle. *ScienceRise*, 4 (2018), 36-40. <https://doi.org/10.15587/2313-8416.2018.129789> (in Ukrainian)
- Kozak V., Kozlyuk O. (2019). Development of sectoral strategies and programs for water supply, sewerage and sanitation in the united territorial

- communities DESPRO, 62 https://despro.org.ua/library/publication/rozzr_galuz_strateg_2019.pdf (in Ukrainian)
- Kychko I., Kholodnytska A. (2021). Rational water storage in the context of safety of the population with drinking water, protection of health and triviality of life. *Problems and prospects of economics and management*, 2 (26), 7-17. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-2\(26\)-7-17](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-2(26)-7-17) (in Ukrainian)
- Law of Ukraine «Drinking water of Ukraine for 2011-2020» №2455-IV-BP (2020). <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2455-15> (in Ukrainian)
- Law of Ukraine «On Drinking Water, Drinking Water Supply and Sewerage» №2918-14-BP (2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2918-14#Text> (in Ukrainian)
- Lototska O.V., Prokopov V.O., Kondratiuk V. A. (2020). Peculiarities of centralized water supply organization in the western region of Ukraine. *Environment & Health*, 1 (94), 48-55 <https://doi.org/10.32402/dovkil2020.01.048> (in Ukrainian)
- Morozov R., Bilous O. (2020). Problematics of the application of stimulating tariffing in the centralized sphere water supply and drainage. *Bulletin of Kherson National Technical University*. 1(2), 46-53 (in Ukrainian) <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2020.1.2.6> (in Ukrainian)
- Ryabets, K. A. (2018). Modern political and legal measures for the implementation by the public authorities of integrated water resources management basin principle in Ukraine. *Scientific Papers of the Legislation Institute of the Verkhovna Rada of Ukraine*, 18 (5), 144-149. <https://instzak.com/index.php/journal/article/view/1633/1509> (in Ukrainian)
- The Protocol on Water and Health: making a difference (2006). https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/88603/E89602.pdf
-

«Зелена» економіка як умова сталого розвитку

JEL: C5, Q5, O1

Бакуліна О. С.^{a1}, Тернопільська В. І.^b^a Київський інститут бізнесу та технологій, Україна^b Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Україна

Анотація

У статті розглянуто зміст поняття «зелена» економіка. Розкрито досвід розвитку «зеленої» економіки на міждержавному рівні. Представлено напрями розвитку «зеленої» економіки у світі. Виокремлено чинники, які обмежують можливість переходу національних економік країн світу до моделі «зеленої» економіки. Встановлено, що вагомий вплив на розвиток «зеленої» економіки здійснюється на національному рівні. Висвітлено напрями розвитку «зеленої» економіки в Україні: формування та впровадження еколого-економічного механізму сталого розвитку, який передбачатиме налагодження міждержавних взаємовідносин з охорони навколишнього середовища; впровадження відповідних нормативно-правових актів, правил ведення бізнесу; прийняття науково-технічних, інвестиційних рішень з екологізації; створення системи екологічних інновацій; врахування факторів екологічного ризику й екологічного страхування; розробка екологічно обґрунтованих національних рахунків та ін. Наведено показники вимірювання «зеленого» росту країн світу (*The Global Green Economy Index, Global Cleantech Innovation Index, Global Green Finance Index*). Наголошено, що для виконання вимог Паризької угоди державами світу, реалізації Цілей сталого розвитку до 2030 р. необхідним є спрямування значних обсягів міжнародних фінансових потоків, які є інструментом переходу до «зеленої» економіки, активізації інвестиційних процесів та екологізації бізнесу. Розглянуто основні сфери та інструменти «зеленого» фінансування, які використовуються країнами світу. Виокремлено причини уповільнення формування сектору «зеленого» фінансування в Україні.

Ключові слова: екологізація, «зелене» фінансування.

Green economy as a condition for sustainable development

Bakulina O. S.^{a1}, Ternopilska V. I.^b^a Kyiv Institute of Business and Technology, Ukraine^b National Pedagogical Dragomanov University, Ukraine

Abstract

The article considers the meaning of the concept of a green economy. The experience of developing a green economy at the interstate level is revealed. The directions of developing the green economy in the world are presented. We define the factors that limit the possibility of the transition of national economies to the green economy model. We establish that a significant impact on the green economy is carried out at the national level. The directions of development of the green economy in Ukraine are highlighted: formation and implementation of the ecological and economic mechanism of sustainable development, which will provide for the establishment of interstate relations for environmental protection; implementation of relevant regulations, rules of doing business; making scientific and technical, investment decisions on greening; creation of a system of ecological innovations; taking into account environmental risk factors and environmental insurance; development of environmentally sound national accounts. Indicators of measuring the green growth of the world (*The Global Green Economy Index, Global Cleantech Innovation Index, Global Green Finance Index*). To implement the Sustainable Development Goals 2030, we need to direct significant volumes of international financial flows, which are a tool for transition to the green economy, investment processes, and business greening. The main areas and tools of «green» financing used by countries worldwide are considered. The reasons for the slowdown in the formation of the green finance sector in Ukraine are highlighted.

Keywords: greening, green financing.

¹ Corresponding author.

E-mail address: bakulina@kibit.edu.ua

<https://doi.org/10.37203/kibit.2021.48.06>

Вступ

На сучасному глобальному рівні розвитку економік країн світу спостерігається значне поглиблення екологічних проблем, забруднення навколишнього середовища, зростання вуглецевих викидів, деградація екосистем. Саме перехід на новий глобальний «зелений курс», модель сталого соціального й економічного розвитку, екологізацію галузей економіки забезпечить виконання завдань зі збереження клімату, формування екологічних ніш та переорієнтацію суб'єктів господарювання всіх форм власності на використання екологічно безпечних інноваційних технологій. Успішному переходу до «зеленої» економіки як основи формування соціального інтегрованого суспільства, впровадження енерго- та ресурсозберігаючого споживання, зменшення шкідливого впливу на довкілля сприяє низка заходів, які прийняті країнами світу, як на міжнародному, так і на національному рівнях (Bakulina et al., 2019; Коцко, 2021). Так, на міждержавному рівні у «Порядку денному у галузі сталого розвитку до 2030 р.», було окреслено Цілі сталого розвитку (ЦСР) та визначено напрями пошуку світового консенсусу щодо посилення значущості екологізації, сталого розвитку споживання й виробництва з паралельним включенням питань екологізації у процес прийняття рішень політиками країн світу, міжнародними організаціями, транснаціональними корпораціями, інституційними інвесторами (Young et al., 2021). В свою чергу, виконання вимог Паризької угоди державами світу вплинуло на необхідність спрямування значних обсягів міжнародних фінансових потоків, адже саме «зелене» фінансування може стати тим інструментом за допомогою якого відбувається перехід до «зеленої» економіки.

Мета статті – розкрити зміст поняття «зелена» економіка та обґрунтувати підходи до її реалізації з урахуванням міжнародних стандартів і принципів, а також основних засад сталого розвитку.

Вперше, термін «зелена» економіка почав використовуватися UNEP у 2008 р. після визначення «Ініціативи з «зеленої» економіки» (Green economy initiative, 2008). Політику «зеленої» економіки як напрям стратегічного розвитку щодо вирішення низки суспільних проблем прийнято ОЕСР та підтримано ООН у 2009 р. (Organization for economic co-operation ..., 2008).

У 2009 р. UNEP було розроблено та запропоновано дорожню карту «Глобальний «зелений» новий курс», яка передбачала застосування додаткового фінансування урядами країн світу за такими напрямами розвитку «зелених» секторів економіки, як: економічне відновлення; зменшення вуглецевих викидів в атмосферу; запобігання деградації екосистем; ліквідація бідності (Global Green New Deal, 2009; UNIDO, 2009).

Відповідно, на глобальному міністерському форумі (м. Нуса-Дуа, Індонезія) UNEP та представниками урядів деяких країн-світу у 2010 р. було офіційно визначено концепцію «зеленої» економіки, яка сприятиме подоланню проблем забруднення навколишнього середовища та виробленню можливостей економічного розвитку й впровадження екологічно чистих інноваційних технологій суб'єктами господарювання (Bisiaux, 2010). Саме резолюція, яка була ухвалена Генеральною асамблеєю ООН стала основою для визнання «зеленої» економіки інструментом для сприяння сталому розвитку на саміті Rio+20 у 2012 р. (Конференція ООН з питань сталого розвитку).

Так, дефініція «зелена» економіка, на міжнародному рівні розглядається як інструмент для досягнення добробуту населення, соціальної рівності, що сприяє не лише зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище, усунення ризиків екологічної деградації (Ковтун, 2020; Green Bond Highlights 2019, 2020), але й здатності відновлюватися у процесі застосування відповідних умов для впровадження екологічно чистих інноваційних технологій, «зеленого» фінансування. Зазначене визначення представлено UNEP у 2011 р. в доповіді «Назустріч зеленій економіці: шляхи до сталого розвитку та викорінювання бідності». UNEP обґрунтовано основні риси моделі «зеленої» економіки, зокрема, зменшення забруднення; ефективне використання природних ресурсів; збереження та збільшення природного капіталу; запобігання зниженню екосистемних послуг та біорізноманіття; зростання доходів та зайнятості (Towards a Green Economy, 2011). З огляду на це, саме «зелена» економіка є основою сталого розвитку та базується на його принципах.

Варто зазначити, що питання «зеленого» зростання економіки було обговорено у 2012 р. на саміті B20 (м. Лос-Кабос (Мексика)) та визначено у Декларації бізнес-лідерів країн G20. Декларація містила такі напрями з розвитку «зеленої» економіки (B20 Task Force Recommendations, 2012): 1) надійне ціноутворення на викиди вуглецю, що мотивуватиме інвестувати у екологічно чисті, стійкі технології; 2) вільна торгівля «зеленими» товарами й послугами, стимулюватиме лібералізацію торгівлі товарів і послуг з екологічно чистих джерел енергії за рахунок нівелювання й зменшення нетарифних бар'єрів та вимог щодо місцевого вмісту та ін.); 3) припинення й переорієнтація неефективних субсидій на вичерпне паливо; 4) застосування інновацій низьковуглецевого виробництва; 5) збільшення державного фінансування задля мобілізації приватних інвестицій.

Наступним актом з розвитку «зеленої» економіки стало проголошення Генеральною Асамблеєю ООН та прийняття країнами світу

у 2015 р. «Порядку денного у галузі сталого розвитку до 2030 р.» у якому визначено 17 глобальних ЦСР (Цілі сталого розвитку 2016-2030, 2015). Відповідно, з 1 січня 2016 року з набранням чинності 17-ти Цілей сталого розвитку (Цілі сталого розвитку 2016-2030, 2015), реалізація соціальних, економічних та фінансових цілей має забезпечувати відповідний розвиток «зеленої» економіки. Так, проведене опитування учасників Глобального договору ООН, 93 % респондентів погодилися з тим, що сталий розвиток є ключовим фактором майбутньої ефективності національної економіки та міцно й нерозривно пов'язаний з розвитком «зеленої» економіки (Transforming our world ..., 2015).

Вагомим стимулом для реалізації Цілей сталого розвитку є обґрунтовані Європейською економічною комісією для Політичного форуму 2017 (Input from the Economic Commission ..., 2017) напрями діяльності за «Порядком денним у галузі сталого розвитку до 2030 р.»: адаптація цілей у сфері сталого розвитку до національних та місцевих умов; субрегіональне співробітництво на користь досягнення Цілей сталого розвитку; збір даних та здійснення відповідного контролю.

На сучасному етапі розвитку більшості країн вдалося досягти суттєвого прогресу щодо інтеграції Цілей сталого розвитку в нормативно-правову базу та в основні напрями політики на національному рівні.

Своєю чергою Україна, підтримуючи країни світу щодо низьковуглецевого розвитку економіки, збільшення рівня її енергоефективності на основі використання екологічних інноваційних технологій, у 2016 р. підписала Паризьку угоду. А в 2019 р. підтримуючи резолюцію Генеральної Асамблеї ООН Президент України підписав Указ «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 р.» (2019). Бачиться особливо суттєвим прийняття Закону України «Про Основні засади (стратегію) екологічної політики України на період до 2030 року» (2019).

Методи та матеріали

З метою розв'язання окреслених у статті завдань, авторкою використані наступні загальнонаукові методи дослідження: метод аналізу і синтезу для з'ясування сутності проблем розвитку «зеленої» економіки, наукової абстракції, індукції та дедукції при систематизації та узагальненні вітчизняного й зарубіжного досвіду розвитку «зеленої» економіки та «зеленого» фінансування; спеціальні методи: абстрактно-логічний для теоретичного узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків.

Результати

Модель «зеленої» економіки вже прийнята, у тій чи іншій мірі, розвиненими країнами світу, а напрями її впровадження визначаються як захід боротьби з глобальною рецесією. Однак проведені дослідження свідчать, що існує ряд

чинників, які обмежують можливість переходу національних економік країн світу до моделі «зеленої» економіки:

1. Політичні стратегії глобального конкурентного ринку, геополітичні цілі та впровадження ідей вільної торгівлі – Загострення геополітичної боротьби за природні ресурси, що обумовлено розвитком економіки країн, що розвиваються
2. Сучасні економічні інститути зорієнтовані на підвищення та нарощення показників прибутку, що перешкоджає стійкому розвитку – Сучасні механізми регулювання зорієнтовані на дешеві та доступні ресурси, що супроводжується нестійким виробництвом і споживанням
3. Зорієнтованість на «зростання будь-якими методами» й зростання експлуатації природи – Бізнес- та менеджмент-стратегії не діють належним чином, а відкриті ринки й жорстка конкуренція призводить до деіндустріалізації (Маркевич, 2019; Коцко, 2021)

Для досягнення екологічного сталого розвитку необхідно змінити сформований тип розвитку, здійснити перехід від екстенсивної експортно-сировинної моделі економічного розвитку до моделі сталого розвитку й екологізації економіки. З огляду на це, визначення екологічних пріоритетів й відповідна підтримка модернізації економіки у напрямі реалізації політики подвійного виграшу (win-win policy), яка спрямована на досягнення економічної та екологічної ефективності (зменшення шкідливих викидів, забезпечення невичерпного використання природних ресурсів, розвиток безвідходного виробництва) сприятиме досягненню економічних та екологічних вигод.

При цьому вагомий вплив на розвиток «зеленої» економіки здійснюється на національному рівні. Саме держава має запровадити новий спосіб стимулювання інноваційної поведінки суб'єктів господарювання всіх форм власності, впроваджуючи відповідні нормативно-правові акти, правила ведення бізнесу, приймаючи відповідні науково-технічні, інвестиційні рішення, створюючи економічний механізм впливу на екологізацію виробництва (екологізація оподаткування й банківської системи, екологічне страхування, квоти на екологічний менеджмент).

Ефективним напрямом щодо гармонізації екологічних й економічних цілей та інтересів є формування та впровадження еколого-економічного механізму сталого розвитку, який передбачатиме налагодження міждержавних взаємовідносин з охорони навколишнього середовища; створення системи екологічних інновацій; врахування факторів екологічного ризику й екологічного страхування; розробку екологічно обґрунтованих національних рахунків та ін.

Для успішної адаптації та досягнення Цілей сталого розвитку необхідно забезпечити участь усіх рівнів органів влади. Вагоме значення для досягнення цілей мають партнерства, багато з яких доцільно формувати на місцевому та регіональному рівнях; горизонтальна та вертикальна координація, яка охоплює різні галузі та рівні державного управління, залучення приватного сектору. Безперечною гармонізація Цілей сталого розвитку з відповідними завданнями, які пов'язані з бюджетними процесами та розподілом ресурсів визначені планом дій більшості країн світу.

Перехід на новий глобальний «зелений курс» вимагає високої якості макроекономічних показників, які необхідні для вимірювання «зеленого» росту та є основою для запровадження відповідних заходів впливу на держави, які порушують міжнародне й глобальне співробітництво. Так, одним із показників, який вимірює рівень сталої та «зеленої» економіки 130 країн є Глобальний індекс «зеленої» економіки (The Global Green Economy Index, GGEI). GGEI передбачає застосування експертного опитування за такими показниками, як: управління та зміна клімату; ефективність галузей; ринки та інвестиції; довкілля. Протягом останніх років перше місце у рейтингу займає Швеція (Global Green Economy Index, 2020). В свою чергу Глобальний індекс екологічно чистих інновацій дає змогу побачити взаємозв'язок між витратами на розвиток інновацій та рівнем отриманого ефекту від їх впровадження. Індекс розраховується у 40 країнах світу та містить наступні показники: наявні ресурси й умови для проведення інновацій та досягнуті практичні результати здійснення інновацій (The Global Cleantech innovation Index, 2020). Лідуючі позиції у 2020 р. за означеним індексом займає Данія, Швеція у цьому рейтингу знаходилась вже на третьому місці.

Беззаперечно відношення до «зеленої» економіки має Глобальний індекс «зелених» фінансів (The Global Green Finance Index, GGFI). Індекс передбачає застосування експертного опитування за такими показниками, як: якість та глибина розвитку «зеленого» фінансування. Оцінка здійснюється у 110 світових фінансових центрах та включає також аналіз 131 інструментальних факторів, які безпосередньо сприяють зростанню «зеленого» фінансування. Лідуючі позиції у рейтингу за показником якість «зеленого» фінансування займає Великобританія (Лондон), за глибиною «зеленого» фінансування – Голландія (Амстердам) (The Global Green Finance Index 3, 2019).

З огляду на вищезазначене, саме виконання вимог Паризької угоди державами світу, реалізація Цілей сталого розвитку до 2030 р. вплинуло на необхідність спрямування на їх виконання значних обсягів міжнародних фінансових по-

токів, які стануть тим інструментом, за допомогою якого відбувається перехід до «зеленої» економіки, активізації інвестиційних процесів та екологізації бізнесу. Відповідно, побудова «зеленої» економіки неможлива без формування ефективної системи «зеленого» фінансування.

Саме результативна співпраця й співробітництво на глобальному та національному рівні у сфері «зеленого» фінансування сприятиме підвищенню конкурентоспроможності національних фінансових систем та міжнародних фінансових інститутів. У зв'язку з постійним підвищенням попиту на інструменти «зеленого» фінансування зростає кількість фінансових організацій, які здійснюють фінансування «зелених» проектів. До прикладу, у декількох країнах G20 затверджено на державному рівні нормативно-правові документи, що регулюють «зелене» фінансування. В свою чергу, до інструментів «зеленого» фінансування країнами віднесено фонди розвитку, страхові фонди, фонди «зелених» інвестицій, «зелені» облігації й кредити, «зелені» кредитні індекси, спеціалізовані кредити, гранти. Основні сфери та інструменти «зеленого» фінансування наведено на рис. 1.

Слід зазначити, що за останні роки було зроблено багато позитивних законодавчих кроків у сфері «зеленого» фінансування, які дають змогу відмовитися від застарілих методів ведення господарської діяльності шляхом їх модернізації на новій інноваційній основі. Однак, в Україні сектор «зеленого» фінансування недостатньо сформований та характеризується обмеженою кількістю інструментів «зеленого» фінансування, які можуть бути спрямовані на модернізацію й застосування екологічно безпечних технологій суб'єктами господарювання різних форм власності. Саме тому, формування сектору «зеленого» фінансування має стати першочерговим завданням задля переходу національної економіки до нової «зеленої» моделі розвитку на засадах результативного використання ресурсів, екологічної модернізації виробництва, екологізації споживання та запровадження чистих інноваційних технологій.

Обговорення та висновок

Проведене дослідження дає змогу зробити висновок про те, що у глобальному контексті процес екологізації сприймається як ключовий елемент стратегії сталого розвитку. Залучення до цього процесу країн світу призводить до формування глобальних домовленостей, які вимагають від кожної країни-учасниці договору офіційної декларації політики переходу до моделі «зеленої» економіки та практичного підтвердження цих намірів реальними діями у сфері екологізації промислового виробництва, користування природними ресурсами, транспортною та іншою інфраструктурою, «озеленення» національної фінансової системи. Більшість країн

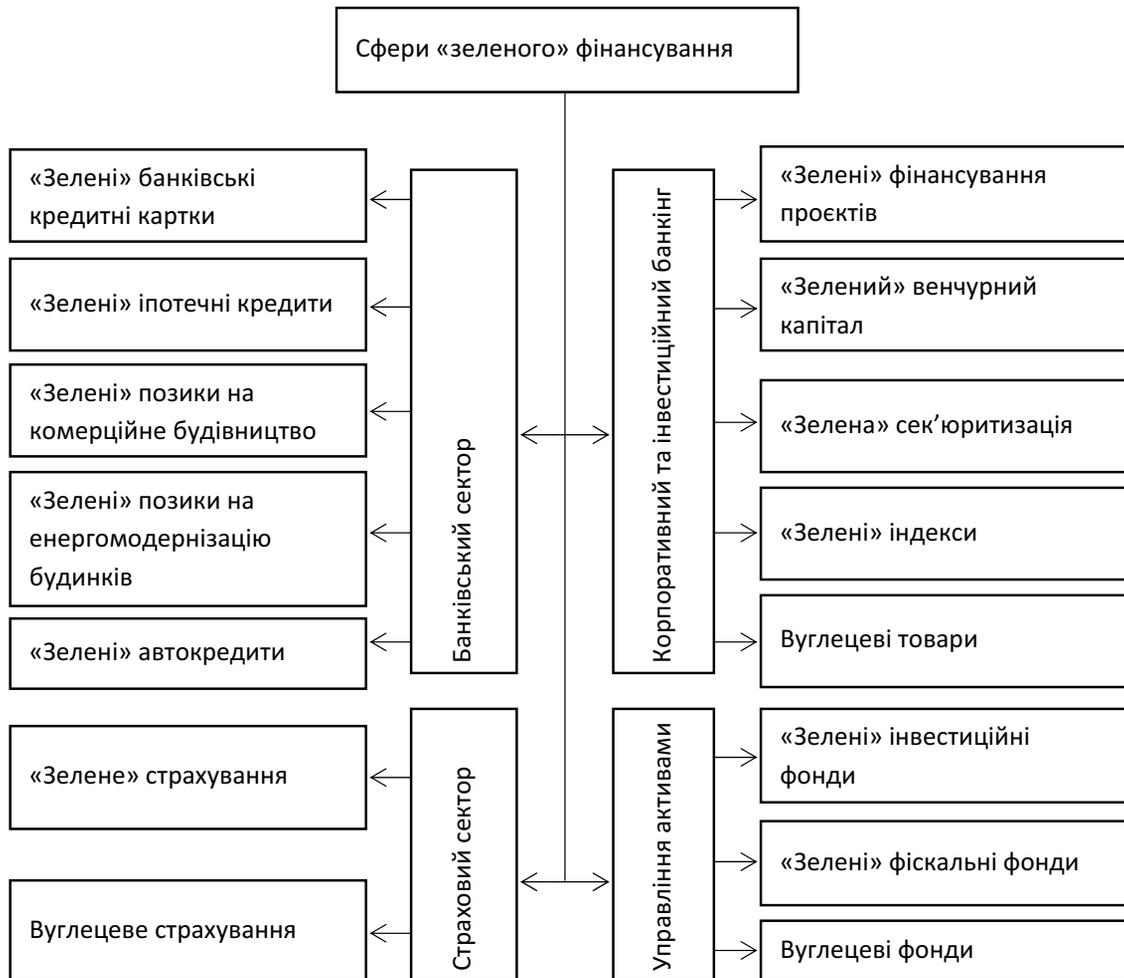


Рис. 1. Основні сфери та інструменти «зеленого» фінансування

Джерело: сформовано на основі (Daly, 2007; Rezai et al., 2012; Shevchuk & Prorokov, 2019)

уже зробили значні кроки у цьому напрямі. Очевидно, що цим напрямом необхідно рухатися й Україні. Успішна реалізація моделі «зеленої» економіки залежить від державного управління, яке має бути спрямоване на впровадження стратегічно орієнтованої політики «зеленого» розвитку; удосконалення нормативно-правової бази державної політики у цій сфері; розвиток механізмів забезпечення поєднання публічних та приватних цілей економічної діяльності; мобілізації та підвищенні мотивації державного та приватного капіталу до «зеленого» фінансування; розвиток на принципах циркулярної економіки; формування відповідної поінформованості, екологічно відповідальної поведінки та відповідної «зеленої» культури суспільства в цілому. З огляду на це, головна увага має бути сконцентрована на розробці комплексу заходів та інструментів, які здатні зруйнувати старий механізм, що блокує можливість ефективних дій у напрямі «озеленення» вітчизняної економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» №2697. (2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19> / Law of Ukraine «On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the period up to 2030» №2697. (2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>
- Ковтун, Т. (2020). Визначення ролі екологізації в досягненні цілей сталого розвитку. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2(71). <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2020-2-63-81> / Kovtun, T. (2020). Determining the role of ecologization in achieving the goals of sustainable development. Development of Management and Entrepreneurship Methods on Transport, (2 (71), 63 – 81). <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2020-2-63-81>
- Коцько, Т. (2021). Система факторів та механізм «зеленої трансформації» економічної системи країни. Причорноморські економічні студії. 63. 30-39. <https://doi.org/10.32843/bses.63-5> / Kotsko T. (2021) System of factors and mechanism of «green

- transformation» of economic system of the country. *Black Sea Economic Studies*. 63. 30-39. <https://doi.org/10.32843/bses.63-5>
- Маркевич, К. (2019). «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Центр Разумкова «Заповіт». / Markevich, K. (2019). «Green» investments in sustainable development: world experience and the Ukrainian context. Razumkov Center «Zapovit»
- Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 р.» № 722/2019. (2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019> / Decree of the President of Ukraine «On the Sustainable Development Goals of Ukraine until 2030»
- Цілі сталого розвитку 2016-2030. (2015) United Nations Ukraine. <https://ukraine.un.org/en/sdgs/> / The Sustainable Development Goals(2015) United Nations Ukraine. <https://ukraine.un.org/en/sdgs>
- B20 Task Force Recommendations: Concrete Actions for Los Cabos. (2012). <http://biac.org/wp-content/uploads/2016/01/B20-Task-Force-Recommendations.pdf>
- Bakulina, O., Legan, I., Bakhov, I. (2019). Cluster Associations as a Factor of Innovative and Integrative Development of the Economy. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 8(10). 2249-2255. <https://doi.org/10.35940/ijitee.J1122.0881019>.
- Bisiaux, A. (2010). UNEP's Governing Council/Global Ministerial Environment Forum Adopts Nusa Dua Declaration. *International Institute for Sustainable Development*. <http://sdg.iisd.org/news/unep%E2%80%99s-governing-council-global-ministerial-environment-forum-adopts-nusa-dua-declaration/>
- Daly, H. E. (2007). *Ecological economics: the concept of scale and its relation to allocation, distribution, and uneconomic growth*. Ecological Economics and Sustainable Development. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Global Green Economy Index 2020. *Dual Citizen* (2020). <https://greengrowthindex.gggi.org/wp-content/uploads/2021/01/2020-Green-Growth-Index.pdf>
- Global Green New Deal. (2009). An Update for the G20 Pittsburgh Summit. UNEP.
- Green Bond Highlights 2019: Behind the Headline Numbers: Climate Bonds Market Analysis of a record year. (2020). <https://www.climatebonds.net/2020/02/green-bond-highlights-2019-behind-headline-numbers-climate-bonds-market-analysis-record-year>
- Green economy initiative. (2008). United Nation System, Chief Executives Board for Coordination. <https://unsceb.org/200809-annual-overview-report>
- Input from the Economic Commission for Europe to the high-level political forum on sustainable development. (2017). Economic and Social Council. Convened under the auspices of the Economic and Social Council. <https://digitallibrary.un.org/record/1290269?ln=en>
- Rezai, A., Foley, D. K., Taylor, L. (2012). Global warming and economic externalities. *Economic theory*. 49(2). 329-351.
- Shevchuk, A., Prorokov, A. (2019). System of expected indicators of green growth and green economy Open Access proceedings in Environment, E3S Web of Conferences. 91. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20199108045>
- The Global Cleantech Innovation Index 2020. Which Countries Look Set to Produce the Next Generation of Start-Ups? <https://www.cleantech.com/indexes/the-global-cleantech-innovation-index/>
- The Global Green Finance Index 3. (2019). <https://www.finance-watch.org/publication/global-green-finance-index-3/>
- Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. (2011). UNEP. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf
- Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. (n.d.). (2015). https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf
- UNIDO, General Conference Thirteenth session, Vienna. (2009). Forum on industrial development issues paper by the Secretariat Distr.: General.
- Young, D., Hutchinson, R., Reeves, M. (2021, July 08). The Green Economy Has a Resource-Scarcity Problem: Sustainable Business Practices. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/07/the-green-economy-has-a-resource-scarcity-problem>
- Organization for economic co-operation and development Declaration on Green Growth, adopted at the Meeting of the Council at Ministerial Level. (2009). www.oecd.org/env/44077822.pdf

Exploration of Therapist Characteristics and Therapeutic Models for Work with Difficult Clients

Quaranta-Leech A.^a, Zaporozhets O.^{a1}

^a Regent University, USA

Abstract

Throughout a therapist's career there will be some clients who challenge clinical skills more than others. For example: these clients may appear to not want to change, they may continue in maladaptive patterns of being in the world or may dispute their responsibility in management of their life. These individuals are often referred to as difficult or resistant clients. These clients challenge the skills and patience of the therapist in ways which can cause the clinician to break or to grow. It is beneficial to explore both the influences of the therapist's characteristics, such as their preconceived ideas, lack of knowledge or understanding, which may elicit or perpetuate the resistance in a client, as well as effective clinical approaches to address such situations. This paper demonstrates with a case study the application of five theoretical approaches. The difficult client in the case study struggles with external locus of control and unrealistic expectations which are addressed through the therapy.

Keywords: difficult clients, resistant clients, therapeutic skills

Огляд характеристик терапевта та терапевтичних моделей для роботи з клієнтами, які не прогресують в терапії

Каранта-Ліч А.^a, Запорожець О.^{a1}

^aРегентський університет, штат Вірджинія, США

Анотація

Впродовж кар'єри терапевта деякі клієнти не прогресують в терапії і випробовують клінічні навички терапевта більше, ніж інші. Наприклад, може виглядати так, що ці клієнти не хочуть змінюватися, або вони можуть продовжувати дезадаптивні моделі поведінки, не приймати відповідальність за керування своїм життям. Цих клієнтів часто називають складними клієнтами, або тими, які чинять супротив. Досвід роботи з такими клієнтами може привезти як до падіння, так і до зростання клініциста. Часто, стикаючись з ситуаціями супротиву клієнта, з одного боку, терапевти можуть почати сумніватися в своїх клінічних навичках, своїй здатності допомогти такому клієнтові, або навіть поставити під сумнів свою компетентність загалом і почати думати про закриття своєї практики. З іншого боку, терапевти можуть шукати можливість підвищення своєї кваліфікації, консультуватися з колегами, набувати нових знань та компетенцій, що приведе до професійного зростання. Тому працюючи зі складними клієнтами, треба розуміти, по-перше, як вплив особистих характеристик терапевта, таких як, можливо, його упередженість, або нестача знань та розуміння, може погіршити або подовжити поведінку опору клієнта. По-друге, терапевт має знати та володіти ефективними клінічними підходами для роботи з такими ситуаціями. Ця стаття демонструє на прикладі одного клінічного випадку застосування п'яти теоретичних підходів, де важка клієнтка має нереалістичні очікування та проблему з зовнішнім локусом контролю, які опрацьовуються в терапії. Автори статті розглядають наступні теоретичні підходи: когнітивне реструктурування, когнітивно-поведінковий системний аналіз психотерапії, схема-терапію, когнітивну терапію на основі повноти усвідомлення (майндфулнес), когнітивно-аналітичну терапію. Автори наводять приклади терапевтичного діалогу з клієнтом розглядаючи кожний теоретичний підхід.

Ключові слова: складні клієнти, опір, терапевтичні навички

¹ Corresponding author.

E-mail address: ozaporozhets@regent.edu

<https://doi.org/10.37203/kibit.2021.48.07>

Отримано / Received 10.08.2021
Отримано виправлений варіант / Received in revised form 02.09.2021
Прийнято до друку / Accepted 20.10.2021

Introduction

Every clinician encounters a difficult client that has a personality disorder or attachment style issue that is a challenge in therapy (Sperry et al., 2006). These clients tend to be resistant to many therapies and many clinicians. They challenge the expertise of the therapist, their competence, and ability to accurately diagnose and treat the client (Berger, 2004; Hannah, 2001). Therefore, all therapists would benefit from examining the factors that elicit or perpetuate the resistance response in clients. In addition, each therapist should review most helpful approaches in addressing the difficult clients and modalities that help turn resistance into effective therapeutic alliance. Therefore, by exploring a combination of therapist factors that contribute to resisting behaviors as well as clinical models that help to address those, a clinician can be further prepared for work with difficult clients.

Different therapists explain resistance from different angles, making emphasis on blocks in consciousness, environment, cognitions, behavior, attachment or trauma. For example, Freud identified resistance as a way for the client to block conscious awareness to avoid anxiety (Otani, 1989). Whereas, Shelton and Levy recognized three reasons for non-compliance in treatment: undesirable environmental conditions, lack of necessary skills or knowledge of the client to follow a behavioral assignment, and negative expectation or cognition of the client about therapeutic outcomes or process (Shelton & Levy, 1981). Berger characterizes clients as difficult when they continue behaviors which cause trouble, such as infidelity, drinking, or substance use (Berger, 2004). Finally, Sperry et al. (2006) categorized three levels of clients: easy, challenging, and difficult with difficult clients having an insecure attachment, history of early trauma, social skills deficits and show reduced readiness for change which may be perceived as lack of motivation.

Therapists also have their own professional struggles such as missing important information or knowledge, making invalid assumptions, not executing an intervention well, not doing something they need to do, having their own unresolved issues getting in the way of their work, and loss of compassion (Kottler, 2013). In these instances, the therapist is responsible for recognizing their influence in the resistant or difficult relationship. Hannah cautions awareness for young therapists in wanting the enjoyable and gratifying feelings which can come from being a help to others, a feeling which can turn into an addiction (Hannah, 2001). Therapists can view their purpose as being helpful, beneficial, effective, or competent and the «resistant» client may challenge this purpose of the therapist (Hannah, 2001), therefore, leading to the label of «resistant», so the therapist can save their own self-image.

The object of the study: To discuss difficult clients and therapist factors contributing to the

resistant behavior in therapy, as well as therapeutic interventions to assist in work with resistance in therapy.

The subject of the study: To identify common characteristics of a difficult client, therapeutic steps and interventions in working with these clients, and therapist factors which elicit the resistance behavior in therapy.

The purpose of the study: To explore the influences of the therapist's characteristics which may elicit or perpetuate the resistance in a client as well as effective clinical approaches to address such situations.

Methods and Materials

There are several therapeutic models which specifically address client's who are challenging to work with. First, the authors address the clinician influences that elicits or perpetuates the resistant behavior. Then, the authors review a case study example with the application of five theoretical modalities that may be utilized in treating a difficult client.

Interaction of a Therapeutic Model and Person of a Therapist

Perhaps, counterintuitively, the therapist more often adds to the resistance of the client with his/her personal characteristics, knowledge, reactions, or traits. Berger challenges behavioral health service providers with the statement:

«The inability to effectively help a client deal with this issue has led to considerable theorizing (locus of control, attribution theory, arrested development) as well as to client blaming and labeling (this patient is treatment resistant; she has an untreatable personality disorder). Too much of this, I fear, is in the service of helping therapists deal with their feelings of impotence and failure, rather than helping the client» (Berger, 2004).

Eight difficult clinical situations have been identified (Kottler, 2013). Of these situations only two focused on what the client brings into the relationship: when clients are purposely resistant and when clients are in their own patterns of entrenchment and are unable to act other than resistant. Whereas other six situations are the therapist's responsibility: missing important information or knowledge, making invalid assumptions, not executing an intervention well, not doing something they need to do, having their own unresolved issues getting in the way of their work, and loss of compassion (Kottler, 2013). In these instances, the therapist is responsible for recognizing their influence in the resistant or difficult relationship.

A difficult client may also be determined by a therapist's own narcissism and need for a therapist's high, this high, if not met can result in upset and resentment towards the client (Hanna, 1996; Kottler, 2013). This is viewed as the self-serving need to feel needed and make progress with our clients, fueled by the provider's belief that they should be able to help anyone at any time without limitations

to population or capabilities (Berger, 2004; Kottler, 2013). Young therapists are cautioned in wanting the enjoyable and gratifying feelings which can come from being a help to others, a feeling which can turn into an addiction. However, the «resistant» client can challenge this need for the therapist. Therefore, the label is used of «resistant» so the therapist can save their own self-image (Hanna, 1996).

Therapeutic use of Resistance

Addressed resistance can lead to a successful outcome in therapy while unaddressed resistance may interfere with a successful outcome (Captuo, 2004). The therapist's perspective on the process of change and resistance may impact how resistance is perceived and drive the choice of therapy intervention(s). Fred Hannah identified seven precursors to change: 1) a sense of necessity, 2) willingness/ readiness to experience anxiety and difficulty, 3) awareness, 4) confronting the problem, 5) effort towards change, 6) hope for change, and 7) the social support needed for change (Hanna, 1996).

Resistance behaviors are addressed not only by the therapeutic intervention, but also by the interaction of the person of the therapist and a client (Sperry et al., 2006). One therapy does not fit all. Often clinicians spend too much time in identification and implementation of the therapeutic modality rather than understanding the client's history, temperament, deficits, strengths, comorbidities, and support system (Sperry et al., 2006). The results of creating a change without the proper support could be detrimental to the client's mental health and to the therapeutic relationship. Instead, clinicians ought not only match the treatment modality, but also the personalized delivery and care attuned to the personality and needs of the client (Sperry et al., 2006). Attempting the same treatment for each client is not only harmful, but also unethical (Norcross, & Wampold, 2011). While early-career therapists are taught a series of foundational skills to start out their therapy practice, this is not the end of learning. It is necessary to continue to learn and build on skill sets to create a series of tools to use for the clients in their care.

Case Study and Theories Application

There are multiple therapeutic interventions which clinicians successfully utilize in the treatment of the difficult client. While most common approaches used to be cognitive or behavioral, there are a number of therapies that have shown to have an improved advantage over the pure cognitive and behavioral models. These include Cognitive Restructuring (CR), Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP), Schema Therapy (ST), Cognitive Coping Therapy (CCT), and Cognitive Analytic Therapy (CAT). While each of the theories have value for a client's care, the most effective treatment will most

likely comprise of a mixture of these therapies. For example, helping a client understand from where the patterns developed (ST and CBASP) may lead to the need to change the maladaptive thinking (CR), with the focus on being kind to oneself in the process (MBCT), and bring action when they are ready to make a change (CAT). Therapists practice these theories while holding a positive regard for their clients, understanding their personal internal processes during the therapy session, and continuing to educate themselves regarding therapeutic models.

Below the authors discuss a clinical case of a client who struggles with unrealistic expectations and external locus of control that are addressed in therapy. The authors further discuss the applications of Cognitive Restructuring, Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy, Schema Therapy, Cognitive Coping Therapy, and Cognitive Analytic Therapy.

Clinical Case: Elizabeth

Elizabeth came to therapy due to an unsatisfying marriage, difficulty in parenting, and feeling generally «stuck» in her life. Each week she would talk about what was wrong in her life, however, did little to change what she was doing. Every session she would identify what actions she could change during the following week and yet no perceived movement towards change was observed or reported. The therapist sought consultation due to the lack of progress with this client. The consultant first inquired about current complaints, when they started and how they developed. It was discussed that Elizabeth knows she wants a fulfilling marriage and a better relationship with her children, but she does not know how to achieve such relationships. The problems identified include the lack of intimacy and communication with her spouse, sentiment of being the only one to care for the maintenance of the home, children not helping around the home or listening to her, and children having difficulties in school and showing disrespect to their teachers.

Elizabeth also noted that she has a similar marriage relationship as to what her parents had. Her mother took care of things around the home because her father either would not participate or would create more problems when he did participate in care of the children or the household. She notes this has been a similar pattern in her marriage where her husband does not do things «correctly» and she completes the chores by herself to her satisfaction. This has also been a continued pattern with her children, in that they complete the chores and Elizabeth scolds the children for not doing them right and then completes the chore the «correct way».

Cognitive Restructuring

Cognitive Restructuring (CR) is a form of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) with a greater focus on identification and disputation of irrational

thoughts to identify more helpful ways of thinking and responding. It involves bringing awareness to the irrational or unhelpful thoughts, recognition of patterns of cognitive distortions, challenging these distortions such as identification of their benefit or disruption in a person's life, and finally creating new helpful beliefs. The focus on CR is not to change the client's thoughts, rather to challenge the emotions which create conflict (Mueser, Rosenberg, & Rosenberg, 2009).

While CR can work with some of the challenging populations, Sperry, et al. writes that CR does not work with chronically depressed clients because they are disconnected from their environments and tend to function at the preoperational level of cognitive and emotional development (Sperry et al., 2006). The preoperational stage, as defined by Piaget, is the stage in which children are learning about the world by experiencing. In this stage, children are unable to fully manipulate the information they learn. Therefore, persons in the preoperational stage experience the world in the present and are unable to change their unhelpful thoughts and emotions into something more positive. CR skills, such as thought stopping or not taking things personal are not available to them. Therefore, these clients exhibit resistance in treatment when the focus is to connect them to their environments (Sperry et al., 2006).

A therapist using CR would assist Elizabeth in identification of the irrational beliefs and unhelpful emotions that support the troublesome behaviors. These unhelpful beliefs and emotions may include how others in her life «should» behave, how her house is supposed to be maintained, rigid views of how chores should be completed correctly, and how relationships in the family are supposed to be.

The therapist would use identification of cognitive distortions such as black-and-white thinking, catastrophizing, or personalizing. Elizabeth will learn how to monitor her own thoughts and expectations. She may note a pattern of thinking: «The house is dirty and with the house being dirty the Child Protective Services is going to come to remove my children from the home, the same way my friend was removed from my life. I can't lose my children therefore the house has to be perfect.» Once the thoughts are identified they can be challenged by identification of the evidence in asking questions such as: Is this based on fact? What is the evidence supporting and refuting this belief? Is this really the truth? How can I test this assumption? The therapist can then lead the client through looking at the cost of holding this belief (Clark, 2014). «What do you get out of keeping the house perfect? What are the long-term effects on your relationships?» The therapist would then help Elizabeth in developing alternative behaviors such as allowing the house to be cleaned by her family members in «semi-correct way» and children to

complete the chores according to their abilities. With that the client will attempt to focus more on the relationship with her children and spouse than the condition of the house for certain days of the week. She would look at the benefits of these patterns of behaviors and choose one to attempt for the week conducted as an experiment. In an experiment there is no success or failure, there is only trying something different and reporting back the results, thereby reducing anxiety produced by changing a behavior or thought pattern (Clark, 2014).

Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy

Chronically depressed patients often have a disconnect from their environment and do not see consequences for their actions in their lives, much as a child in the preoperational stage of development. Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) was originally developed to help such clients see that what they do has an environmental consequence and they need to develop empathy for people around them. The therapist in this approach is modeling a positive behavior that the client is learning to differentiate from some negative behaviors of others in the client's environment (McCulloch, & Goldfried, 1999). Further, the therapist applies proper reinforcement to encourage clients' progression into the formal operations stage of thinking and learn how they are able to impact their environment in healthy ways by changing their behaviors (Claiborn, 2001). The main focus of CBASP is on behaviors, though negative thoughts are also getting addressed to a lesser extent. The therapist uses negative reinforcement where he/she helps the client to remove something unpleasant to increase the likelihood of a positive behavior happening again and aid in positive changes of thinking and behavior. The goal of CBASP is also to teach disconnected patients how to function in a «reciprocal and deterministic» manner (McCulloch, Schramm, & Penberthy, 2016, p.4) as such the clinician is more involved in the process of helping the client to learn a skill of interaction.

A therapist using CBASP would assist Elizabeth to come to an understanding of how her behaviors influence the behavior of her family members and will learn ways to take steps to change maladaptive patterns of interacting. Through therapeutic interactions with the clinician, Elizabeth would learn how she comes across to others. The therapist's dialogue with Elizabeth may look like the following: «Elizabeth, do you realize you are speaking in a tone of voice which conveys you to be younger than your age, this creates frustration in me as I know you are capable of interacting as your age.» Elizabeth will also identify the significant others who have had positive or negative influences in her life. She will understand the stamps these significant others

have had and the impact of these stamps on her ongoing functioning and relationships. Through the transference hypothesis the clinician will expose Elizabeth's core interpersonal fears and thereby, would proactively teach Elizabeth to discriminate between those who disappointed or hurt her in the past and the interactions with the clinician who does not want to hurt her. Once rapport and the transference hypothesis are established, the therapist would use situational analysis to aid Elizabeth's understanding of what happened in an original interaction that resulted in the current negative pattern of relational behavior. In that, Elizabeth would first tell the therapist her narrative of what happened in that original situation including beginning, middle, and end as well as who was involved with the story. Second, Elizabeth would review the original situation and discuss further how she interpreted the other individual's actions at that time. Third, Elizabeth would think back on the situation and identify how she behaved, how she would have looked to someone observing and what words she said. Fourth, she would state the outcome of the situation in one sentence and then fifth, how she would have liked the outcome to be instead, stating it from the observer's point of view (making a statement in a third person), using only one sentence. Sixth, the therapist would challenge Elizabeth to note if she obtained the outcome she wanted in the situation, and finally, Elizabeth would be directed to identify what she did or did not do to obtain the desired outcome.

For example, the therapist discusses with Elizabeth an argument with her children about clothes laying on the floor instead of a dirty linen hamper that she perceived as disrespect and laziness. Elizabeth's response to the situation was yelling and picking up the clothes while berating her children. The desired outcome for Elizabeth would have been for the children to have picked up their clothes and then spent some relaxing time with them before bed. Elizabeth would further discuss this desired outcome and identify it if it is reasonable to happen. Elizabeth would determine if her interpretation of the situation was accurate, determine in what ways her interpretation led to the undesired outcome, and would help Elizabeth to understand how her behaviors may change when she interprets the situation in a new way..

Schema Therapy

Schema therapy (ST) specifically addresses the pervasive underlying factors which impact the functioning of difficult clients (Griffith, 2003). These factors are often seen in clients with personality disorders and psychosis and include symptoms such as inaccurate thinking, critical views of the world, and behaviors which drive people away. Schema Therapy has two phases. First, early maladaptive schemas (understanding of the world) are identified and related to current

functioning. Second, the therapist blends cognitive, experiential, behavioral, and interpersonal strategies to move towards healthier and more adaptive schemas. Along with ST, the use of psychodrama can aid in the processing of changing maladaptive schemas by allowing the client to act out the role of the protagonist and group participants act out other roles in the client's life for the purpose of allowing the client to see how their choices influence their environment (Griffith, 2003).

In ST Elizabeth would gain an understanding of how her ways of relating to the world she learned in childhood continue to influence her relationships and patterns of relating in her current family system. Through the use of psychodrama she will experience the effect of her actions' influence on people around her and how she can change her behavioral and thinking patterns to lead to more fulfilling relationships in her family.

A therapist's dialogue with Elizabeth could proceed as follows: «Elizabeth, let's talk about this relationship you had with your own parents, you mentioned how your marriage is similar to theirs.»

Elizabeth: «Yes, my father was lazy and didn't help around the home. My mother would yell at him and tell him he needed to help out. I could never do anything right. Whatever I did had to be better and better. Even when I did my best, she always found a way to yell at me.»

Therapist: «What do you think you learned from your mother that you still hold as your truth?»

Elizabeth: «I can't do anything good enough. I will never be enough for her or anyone else.»

Through understanding the root of her internalized beliefs Elizabeth can begin to challenge these ideals to break unhealthy patterns of behaviors and thinking.

Mindfulness Based Cognitive Therapy

Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) is originally derived from Buddhist tradition. It focuses on 1) a person's awareness of the present moments, 2) the development of a sense of self-compassion from what is thought and felt in the moment, and 3) the conscious analysis if personal thoughts reflect reality (thinking something does not make it true) (Melaero Centorla et al., 2020). MBCT also helps chronically depressed patients by reducing vindictive or self-centered behaviors and rumination (Cladder-Micus et al., 2019; Probst et al., 2020).

If Elizabeth were to attend Mindfulness Based Cognitive Therapy, she would learn to be more compassionate towards herself and to gain an understanding of the internal thought process for the separation of thought and reality. For example if Elizabeth is re-doing a chore and believes her family does not care for her this may lead to a depressed mood. Elizabeth can instead identify that the belief of her family not caring for her is just a thought and does not in actuality mean her family does not care.

A therapist may take Elizabeth through the following exercise: «We are going to practice an exercise to keep you in the moment and help manage your thoughts when you are in a situation where you may become frustrated. I want you to take a moment and breathe regularly, then start slowing your breaths down by extending your exhale, and then extending your inhale. I want you to focus on how you are doing right now, at this moment. Focus on your breathing. Notice what is happening in your body. We are going to sit in this space for a few moments, with you taking time to just be in this moment, nothing else matters.»

«Now imagine you are walking through the house and notice something not cleaned how you would like. Before you act I want you to take some time and be in that moment. Notice your body, notice your breathing. Take a few moments to be in that moment rather than letting your mind move back to how your mother wanted her home to be. If you choose to clean, I want you to be in the moment cleaning, using your breath to relax into the action, and focusing on your body during this time. Your goal this week is to stay in the moment for 3 3-minute spaces each day just as a start to practice. It won't be perfect and I don't expect perfection, this is an experiment to be where you are and allow the past to be in the past.»

Cognitive Analytic Theory

Cognitive Analytic Theory (CAT) was developed to treat clients in a shorter duration. The basic theory of CAT is that clients respond with aim-directed behavior. This model looks at the procedure of formulation of the aim, evaluates the environmental options, plans an action, acts, evaluates the results and determines if the goals were reached or if the plan needs to be reevaluated. CAT has been successfully used with clients with schizophrenia, psychosis, PTSD, and borderline personality disorder (Asmundson, 2019; Evans et al., 1996; Taylor et al., 2019).

A therapist using CAT would create an action plan for Elizabeth to complete each week. In session she would identify a possible series of actions. Then, during the week she would act on this plan, and in the next session analyze the results.

A therapist's dialogue with Elizabeth could proceed as follows: «Ok, Elizabeth. Your goal this week is to have less arguing with your children. What are our options?»

Elizabeth: I can leave the house for the week and not be around my children, I can just let the house stay a mess and not care like anyone else, or I can just clean silently and be the only one angry in the home.

Therapist: «Which of these allows you to reach your actual goal of a better relationship with your children.»

Elizabeth: «None of them.»

Therapist: «Then let's look at something which may help with this relationship.»

Elizabeth: «I can clean the kitchen alongside my child at the end of the day. This way we can spend time together and I can help them to see what it looks like to have a clean kitchen. Maybe we can put on music they like while we clean to make it go faster.»

Therapist: «This sounds like a very workable idea. Do you want to try this every night, or do you think one night with each child will help to move forward in reaching your goal?»

Elizabeth: «I am not sure I can do it every night. So, maybe plan for 4 nights of the week total. Then Friday I will plan to have pizza night and will clean that up myself because we can use disposable dishes.»

Therapist: «So the experiment we are going to do is to have you clean the kitchen at the end of the day with your children and will listen to their choice of music. This will help to reach the dual goals of spending time with them and teaching by example. Next week we will see how this goes and in what ways we may need to improve the experiment.»

Conclusion

Difficult or resistant clients are a challenge for most therapists. While there are common presentations of these difficult clients, there are also individual differences dependent on the clinician involved. Just as the clients learn how their interactions fuel the responses of others, the same can be said of the therapist. The interactions a therapist has with a client may engage resistance, maintain resistance, or allow the client to walk through the resistance. It is both the client and the therapist who partner together in a way to make meaning from the therapeutic relationship and the external interactions in the life of the client.

A commonality among the interventions discussed above is a linear process which has a focus on awareness of the thoughts and emotions as seen in CBT. These, however, also emphasize a collaborative relationship and positive regard towards the client. In mastering clinical skills, it is important for the therapist to be able to use these skills in their own lives. As a clinician teaches the client how to be understanding towards themselves they also must be accepting and understanding of the client. The therapist needs to be open and provide grace in a way which allows the client a safe space to be vulnerable enough to share and heal.

REFERENCES

- Asmundson, G. J. G., Thorisdottir, A. S., Roden-Foreman, J. W., Baird, S. O., Witcraft, S. M., Stein, A. T., Smits, J. A. J., & Powers, M. B. (2019). A meta-analytic review of cognitive processing therapy for adults with posttraumatic stress disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 48(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1522371>
- Berger, M. (2004). *Motivational Interviewing: Preparing people for change/ therapy with difficult clients:*

- Using the precursors model to awaken change (Book). *Journal of Psychiatry & Law*, 32(2), 229-231.
- Captuo, A. (2004). Client's perception of resistance in counseling (0-612-96249-0) [Doctoral dissertation, University of Alberta]. Library and Archives Canada, Published Heritage Branch.
- Cladder-Micus, M.B., Becker, E.S., Spijker, J., Speckens, A.E.M., & Vrijzen, J.N. (2019). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on a behavioural measure of rumination in patients with chronic, treatment-resistant depression. *Cognitive Therapy & Research*, 43(4), 666-678. <https://doi.org/10.1007/s10608-019-09997-8>
- Claiborn, J.M. (2001). [Review of the book *Treatment for Chronic Depression: Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy*, by J. P. McCulloh & M.R. Goldfried]. *Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 10(2), 136-139
- Clark, D.A. (2014). Cognitive restructuring. In Stefan G. Hofmann and David Dozois (Eds.), *The Wiley Handbook of Cognitive Behavioral Therapy* (1st Ed., 1-22). John Wiley & Sons, Ltd. <http://doi.org/10.1002/9781118528563.wbcbt02>
- Evans, J., & Parry, G. (1996). The impact of reformulation in cognitive-analytic therapy with difficult to help clients. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 3(2), 109-117. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0879\(199606\)3:2<109::AID-CPP65>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0879(199606)3:2<109::AID-CPP65>3.0.CO;2-U)
- Griffith, L.F. (2003). Combining schema-focused cognitive therapy and psychodrama: A model for treatment clients with personality disorders. *Journal of Group Psychotherapy, Psychodrama & Sociometry*. Winter, 128-140
- Hanna, F. J. (1996). Precursors of change: Pivotal points of involvement and resistance in psychotherapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 6(3), 227-264.
- Hannah, F. (2001). *Therapy with Difficult Clients: Using the precursors model to awaken change*. American Psychological Association (APA).
- Kottler, J.A. (2013). *Compassionate therapy: Working with difficult clients*. International Psychotherapy Institute E-Books.
- McCullogh, J.P., & Goldfried, M.R. (1999). *Treatment for chronic depression: Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy*. Guildford Press.
- McCullogh, J.P., Schramm, E., & Penberthy, J.K. (2016). *CBASP as a distinctive treatment for persistent depressive disorder*. New York University.
- Melaero Centorla, A.R., Yela, J.R., Crego, A., & Cortes-Rodriguez, M. (2020). Effectiveness of a mindfulness-based cognitive therapy group intervention in reducing gambling-related craving. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 20 (1), 107-134. <http://doi.org/10.24193/jebp.2020.1.7>
- Mueser, K.T., Rosenberg, S.D., & Rosenberg, H.J. (2009). Treatment of posttraumatic stress disorder in special populations: A cognitive restructuring program. *American Counseling Association*. <http://dx.doi.org/10.1037/11889-003>
- Norcross, J.C., & Wampold, B.C. (2011). What works for whom: Tailoring psychotherapy to the person. *Journal of Clinical Psychotherapy*, 67(2), 127-132. <http://doi.org/10.1002/jclp.20764>
- Otani, A. (1989). Client resistance in counseling: Its theoretical rationale and taxonomic classification. *Journal of Counseling & Development*. 67(8), 458-461. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1989.tb02117.x>
- Probst, T., Schramm, E., Heidenreich, T., Klein, J., & Michalak, J. (2020). Patients' interpersonal problems as moderators of depression outcomes in a randomized controlled trial comparing mindfulness-based cognitive therapy and a group version of the cognitive behavioral analysis system of psychotherapy in chronic depression. *Journal of Clinical Psychology*, 76(7), 1241-1254, <https://doi.org/10.1002/jclp.22931>
- Shelton, J.L., & Levy, R.L. (1981). *Behavioral assignments and treatment compliance*. Champaign, IL: Research Press.
- Sperry, L., Griffith, J., & Powers, R.L. (2006). Psychotherapy and medication: Mind-brain strategies for optimizing treatment with difficult clients. *Journal of Individual Psychology*, 62(1). 70-76.
- Taylor, P. J., Perry, A., Hutton, P., Tan, R., Fisher, N., Focone, C., Griffiths, D., & Seddon, C. (2019). *Cognitive Analytic Therapy for psychosis: A case series*. *Psychology & Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 92(3), 359-378. <https://doi.org/10.1111/papt.12183>

Психологічна складова сурогатного материнства в умовах формування ринку товарних відносин

Погоріленко А. В.^{а1}

^а Національна академія внутрішніх справ, Україна

Анотація

Сурогатне материнство є доволі популярною практикою, одним із різновидів допоміжних репродуктивних технологій, спрямованих на допомогу бездітним парам в їх бажанні виховати здорову дитину. Сучасний інформаційний простір сформував в сурогатних матерів сукупність уявлень про те, що сурогатне материнство є нешкідливою, соціально-позитивною практикою, інструментом жертовності, що може допомогти людям у вирішенні їх життєвих проблем. Вказані тези підтримані рядом наукових досліджень, що демонструють відсутність жодних деструктивних психологічних наслідків для сурогатних матерів. Водночас, результати даного дослідження свідчать про те, що такі уявлення про сурогатне материнство є лише фрагментарними та не враховують наявність тісного біологічного, фізіологічного та емоційного зв'язку сурогатна матір-дитина, що формується під час вагітності та триває в подальшому до кінця життя. Вказане підриває усталену парадигму поглядів на сурогатну матір як ізольований «контейнер», що не має жодного зв'язку з дитиною. В результаті, сурогатне материнство представляється як аморальна практика, а відчуження дитини постає формою товарних відносин. Саме таке відношення до дитини характерне для замовників послуг сурогатного материнства. Виявлено, що часто вони відмовляються від дитини у разі непланованого перебігу вагітності, стверджуючи, що «товар бракований». Дитина в межах сурогатного материнства не має будь-яких прав, в тому числі позбавлена навіть права на життя до народження, внаслідок чого юридично замовники мають право здійснювати тиск на сурогатну матір з метою абортів дитини у разі, якщо її ознаки не відповідають очікуванню. Ще одним свідченням товарного відношення до дітей є явище донорства гамет, коли дитина завчасно позбавляється права мати обох батьків – біологічного тата та біологічну матір, і завідомо стане сиротою. В таких умовах, моральні почуття, сформовані у більшості сурогатних матерів до надаваних ними послуг, часто не відповідають дійсності, є фрагментарними та ілюзорними, оскільки не враховують ряд факторів, що свідчать про тісний зв'язок з дитиною та, як наслідок, товарний характер взаємовідносин з «замовниками».

Ключові слова: права дитини; психологічне благополуччя.

Psychological component of surrogate motherhood in the light of commodity market development

Pohorilenko A.^{а1}

^а National Academy of Internal Affairs, Ukraine

Abstract

Surrogacy is a popular practice, one of the types of assisted reproductive technologies aimed at helping childless couples in their desire to raise a healthy child. The modern information space has formed in surrogate mothers a set of ideas that surrogacy is a harmless, socially positive practice, an instrument of sacrifice that can help people solve their life problems. These theses are supported by a number of scientific studies that demonstrate the absence of any destructive psychological consequences for surrogate mothers. However, the results of this study suggest that such notions of surrogacy are only fragmentary and do not take into account the close biological, physiological and emotional closeness of the surrogate mother-child, which is formed during pregnancy and lasts until the end of life. This undermines the established paradigm of looking at the surrogate mother as an isolated «container» that has nothing to do with the child. As a result, surrogacy is presented as an immoral practice, and the alienation of the child becomes a form of commodity relations. In such circumstances, the moral feelings of most surrogate mothers about the services they provide are often unrealistic, fragmentary and illusory, as they do not take into account a number of factors that indicate a close relationship with the child and, consequently, the commodity nature of the relationship with «customers».

Keywords: surrogacy; children's rights; psychological well-being.

¹ Corresponding author.

E-mail address: apohorilenko@gmail.com

Вступ

Сурогатне материнство як послуга з кожним роком набуває все більшої популярності, що обумовлене, з одного боку, вдосконаленням допоміжних репродуктивних технологій, а з іншого – розвитком споживацького ставлення до дітей та зменшенням відповідальності за наслідки репродуктивної активності. Спостерігається значне зміщення акцентів з інтересу дитини до інтересу батьків мати дитину, при цьому дитина виступає в якості об'єкта, що має задовільнити такий інтерес, деколи навіть ціною власного здоров'я (Woo et al., 2017) та життя (UA:Перший, 2021).

Популярність сурогатного материнства обумовила необхідність дослідження біологічних, фізіологічних, психологічних, психічних, соціологічних та правових аспектів даного явища. Левова кількість наукових робіт присвячена аналізу етичності даного явища як такого (Grodin, 1991), психологічного благополуччя сурогатних матерів (Jadva, 2003; Imrie et al., 2012; Pizitz et al., 2013; Montrone et al., 2020), фізіологічного та психологічного здоров'я дітей, народжених з використанням сурогатного материнства (Golombok et al., 2012; Söderström-Anttila et al., 2015; Pavlovic et al., 2020), формуванню відносин в сім'ях сурогатних матерів та їх відносин із замовниками відповідних послуг (Imrie & Jadva, 2014; Jadva et al., 2019; Riddle et al., 2019; Yee et al., 2020), відношенню сурогатних матерів та загальної популяції населення до сурогатного материнства (Alouini et al., 2010; Imrie & Jadva, 2014; Teman, & Berend, 2018; Yee et al., 2019).

Хоча в науковій доктрині питання «товарності» комерційного сурогатного материнства ще досі обговорюється (Johnson, 2019), правове поле Канади, більшості Європейських держав та штатів США (Yau et al., 2021) забороняє вказану практику, а на 37 сесії Ради з прав людини ООН від 6 березня 2018 року було наголошено на тому, що комерційне сурогатне материнство в сьогоденних умовах є формою торгівлі дітьми (United Nations, 2018).

Ряд досліджень свідчать про формування тісного біологічного та емоційного зв'язку сурогатна матір-дитина (Loike, 2013), внаслідок чого відлучення такої дитини за кошти фактично є формою її купівлі-продажу. Замовники послуг сурогатного материнства часто відмовляються від дітей внаслідок «браку» (вродженого захворювання), а контракти, що укладаються між сурогатними матерями та майбутніми юридичними батьками, об'єктивують дитину, змушуючи сурогатну матір відмовитися від неї та зробити аборт у разі виникнення непланованого перебігу вагітності. Водночас, як буде представлено нижче, у більшості сурогатних матерів спостерігається позитивне відношення до сурогатного материнства та практично від-

сутні труднощі при відмові від дитини. Вказаний парадокс не розглянутий в науковій літературі.

З огляду на це, завданням даної статті є оцінка психологічного ставлення сурогатних матерів до послуг, що надаються ними, через призму актуальних досліджень у сфері біології, медицини та фізіології щодо наявного зв'язку матір-дитина навіть в межах сурогатного материнства, можливості відмови замовників відповідних послуг до планованих дітей та протиправових положень контрактів щодо сурогатного материнства.

Основна частина

Велика частина наукових досліджень, що проводяться навколо тематики сурогатного материнства, присвячена аналізу психологічного стану сурогатних матерів та їх відношення до сурогатного материнства. Загалом, сурогатні матері оцінюють власний досвід як позитивний та важливий, як суттєвий внесок у життя інших людей (Yee et al., 2020). В сурогатному материнстві вони вбачають відсутність жодних поганих психологічних наслідків для себе самих (Teman & Berend, 2018). Позитивна оцінка психологічному благополуччю сурогатних матерів була надана також в об'єктивних дослідженнях, проведених у Великобританії, де дозволеною є альтруїстична форма сурогатного материнства (Imrie & Jadva, 2014). З іншого боку, гірші показники психологічного благополуччя спостерігаються в країнах, де дозволеною є комерційне сурогатне материнство, зокрема в Індії (Karandikar et al., 2014).

Загальному позитивному ставленню до вказаної практики сприяє відсутність жодного генетичного зв'язку між матір'ю та дитиною у найбільш популярній, гестаційній формі сурогатного материнства (Deonandan, 2015). У відсутності такого зв'язку впевнені всі сурогатні матері та вказане активно пропагується на веб-сайтах клінік, що пропонують послуги допоміжних репродуктивних технологій (Southern Surrogacy LLC, 2021).

Водночас, ставлення до сурогатного материнства може обернутися іншою стороною, за умови донесення до жінок інформації про існування тісного біологічного та емоційного зв'язку між сурогатною матір'ю та дитиною в процесі вагітності (Loike, 2013).

Так, дослідження у сфері біології демонструють, що під час вагітності багато різновидів клітин, в тому числі стовбурових, мігрують від дитини до матері, розмножуються та залишаються в межах її тканин протягом цілого життя (Klonisch & Drouin, 2009; Rosner & Hengstschläger, 2013). З іншого боку, материнські клітини мігрують до тіла дитини та імплантуються в її тканини (Dunlop et al., 2008; Nelson, 2012). Актуальними ці дані залишаються також для сурогатного материнства (Williams et al., 2009).

Під час вагітності спостерігається емоційно-психологічна взаємодія між матір'ю та дитиною, що здійснюється за посередництвом біологічно-активних речовин, зокрема нейропептидів (Гридковець, 2016). Зв'язок матір-дитина стає настільки міцним, що клітини дитини можуть навіть відігравати захисну роль, знижуючи ризик інфікування та серцевих захворювань (Klonisch & Drouin, 2009; Bhatia et al., 2009), хоча згідно інших досліджень спостерігається зворотній ефект (Kamper-Jørgensen et al., 2012; Lerez et al., 2012).

Вказані вище результати свідчать про те, що між сурогатною матір'ю та дитиною існує тісний біологічний, фізіологічний та емоційний зв'язок, що триває протягом вагітності та усе подальше життя. З огляду на нього, відплата передача дитини третім особам та відмова від будь-яких прав на неї сурогатною матір'ю є проявом торгівельних відносин, в яких дитина виступає об'єктом, що відчужується за кошти.

Варто відзначити, що навіть замовники послуг сурогатного материнства відносяться до дітей як до товару. Так, дізнавшись про наявність вродженої вади, синдрому Блоха-Сульцбергера, у «замовленої» дитини, що народилася від сурогатної матері в Україні, китайська пара зазначила, що «товар бракований» та відмовилися від неї (UA:Перший, 2021). Часто в контрактах, що підписують сурогатні матері, зазначається про зобов'язання зробити аборт у випадку непланованого перебігу вагітності чи виявлення вади у розвитку дитини (UA:Перший, 2021). При цьому як жінка, так і дитина не розглядаються як суб'єкти відносин, а лише як інструменти для задоволення інтересів замовників. Так, право на тілесну автономію жінки, що порушується в таких відносинах, закріплене в Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (Council of Europe, 1952), а право дитини на повагу до її життя витікає лише з факту його існування вже з моменту зачаття, як підтверджено 5337 біологами з більш ніж 1 058 академічних закладів США (Jacobs, 2018).

Отже, у відносинах сурогатного материнства дитина позбавлена будь-яких прав, в тому числі права на життя, що чітко характеризує її як товар, призначений задовільнити психологічну потребу «замовників» у вихованні здорової, повноцінної дитини, а у випадку невідповідності «товару» погодженими характеристиками вони мають право відмовитися від неї.

Особливо чітко споживацьке відношення до дитини проявляється у практиці використання донорських гамет під час зачаття дитини *in vitro* для подальшого виношування сурогатною матір'ю. Така практика передбачає відсутність генетичного зв'язку в одного з батьків-замовників із зачатого дитиною та часто практикується гомосексуальними парами, які бажають мати «свою» дитину

(Blake et al., 2016; Carone et al., 2017; Yee et al., 2019). Отже, при зачатті дитини в межах вказаної практики наперед відомо, що вона, фактично, буде сиротою, адже донори гамет у більшості випадків є анонімними та не бажають розкривати власну ідентичність (Melo-Martín, 2014). Дитина свідомо позбавляється будь-якого права на знайомство з біологічними батьками, на зв'язок з власним родом, а на передній план виступають психологічні потреби «замовників».

Вказані факти не поширюються клініками з надання репродуктивних послуг та урядами держав, у зв'язку з чим моральні почуття сурогатних матерів як «почуття, в яких виявляється стійке ставлення людини до суспільних подій, до інших людей, до самої себе» виявляються фрагментарними та деградованими.

Саме необізнаність та бідність сурогатних матерів експлуатується для задоволення потреб світової еліти, яка з різних причин не може мати дитину або не хоче виношувати її самостійно (Valenti, 2018). Так, приблизно 5% європейської репродуктивної активності включає міжнародний трафік («Cross-Border Reproductive Care: A Committee Opinion», 2013), а найбільш поширеними напрямками для комерційного сурогатного материнства є країни з невеликою дохідністю населення, якою, до усвідомлення негативних наслідків вказаного явища, була Індія (Karandikar et al., 2014; DasGupta et al., 2014; Sibal, 2016) та зараз є Україна.

Несвідомість сурогатних матерів щодо існування тісного біологічного зв'язку з дитиною обумовлює формування «холодного» відношення до неї (Fischer & Gillman, 1991) та здатності легко покинути її (Ragoné, 1994; Jadva, 2003; van den Akker, 2003; Imrie, 2019). Вказується, що матері часто відносяться до сурогатного материнства як до роботи та не вбачають у дитині власну дитину (Snowdon, 1994; Baslington, 2002), що, безумовно, позитивно впливає на ринок сурогатного материнства. Van den Akker (2006) виявила, що сурогатні матері значно менше стурбовані здоров'ям і благополуччям дитини, що вони виношують, і не так позитивно ставляться до неї, як матері-замовники. Важливу роль в емоційному дистанціюванні від дитини відіграє оплата за її виношування (Baslington, 2002). В світлі вказаного стає зрозуміло, чому не вигідно доносити до сурогатних матерів представлені факти щодо біологічного, фізіологічного та емоційного розвитку дитини.

Вбачається, що для формування цілісного психологічного уявлення про сурогатне материнство в населення варто пропагувати не лише комерційно-сприятливу інформацію, а також наукові, юридичні та соціальні факти, що свідчать про знецінення життя дитини, її об'єктивізацію та позбавлення будь-яких прав вже з моменту зачаття.

Подальше існування в законній площині послуг сурогатного материнства може негативно вплинути на формування правосвідомості в громадян, оскільки в Конституції України та чинних для України міжнародних договорах репрезентується цінність людського життя, право на тілесну автономію жінки, заборона торгівлі та експлуатації людей, а законність сурогатного материнства протирічить вказаним принципам. Видається, що для гармонійного розвитку правосвідомості громадян слід вилучити розділ VI. «Сурогатне (замінне) материнство» з Порядку та врахувати проект Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо запобігання торгівлі людьми», створений мною спільно з Є. Голинським (Голинський & Погоріленко, 2020), доповнивши Кримінальний Кодекс України статтею 149-1 щодо заборони «посередництва в організації сурогатного материнства, тобто умисних дій, спрямованих на створення, налагодження, підтримку чи супровід договірних відносин між біологічними батьками дитини та жінкою, що погоджується її виносити, народити та в подальшому передати таким батькам».

Обговорення та Висновки

Сучасний інформаційний простір сформував в сурогатних матерів психологічне уявлення про те, що сурогатне материнство є жертвовою практикою, цінною для життя людей, які не можуть мати дитину з огляду на різні медичні чи соціальні фактори. При цьому, сурогатні матері в межах практики гестаційного сурогатного материнства не відчувають жодних психологічних труднощів у виношуванні генетично чужої дитини, а сформовані моральні почуття до дитини часто є холодними, їм не складає проблеми відмовитися від дитини, яка «не є їхньою».

Представлена в даній праці вибірка наукових робіт у сфері біології, медицини, фізіології свідчить про наявність тісного зв'язку сурогатна матір-дитина з моменту зачаття, та протягом усього подальшого їх життя. Наявність такого зв'язку підриває усталений в літературі погляд на гестаційну сурогатну матір як на відірваний від дитини «контейнер», що виконує виключно функцію виношування дитини та в подальшому втрачає будь-яку роль в її житті.

З огляду на це сумнівною є також усталена етична парадигма поглядів на сурогатне материнство як на взаємодію двох, біологічно та емоційно не пов'язаних осіб: сурогатна матір стає третьою особою, що тісно пов'язана з дитиною, та в таких умовах відплатне відчуження дитини є фактично проявом торгівельних відносин, в яких дитина виступає об'єктом, а не суб'єктом відносин.

Як було продемонстровано, відношення до дитини як до товару характерне також для замовників відповідних послуг, а саме планованих батьків. Часто вони відмовляються від дитини у

разі непланованого перебігу вагітності та прямо стверджують, що «товар бракований». Контракти, що підписуються сурогатними матерями, містять положення про обов'язковий аборт у разі виявлення вад розвитку дитини. В умовах, коли біологічною наукою визнається факт існування людського життя з моменту зачаття, вказані положення мають бути визнані неправовими та такими, що принижують гідність людського життя і применшують роль дитини до об'єкту, товару.

Про споживацький фундамент явища сурогатного материнства свідчить також наявність практики донорства гамет, коли один з батьків, які часто є гомосексуальними парами, не має генетичного зв'язку з дитиною. Як наслідок, вона позбавляється права на знайомство з власним родом, на зв'язок з другим крилом власної родини. Саме тому нами стверджується, що явище сурогатного материнства в сутності своїй ігнорує інтерес дитини, а ключовим у визначенні питань її життя, смерті та здоров'я є парадигма інтересів замовників.

З огляду на вказані факти наукової, соціальної та правової дійсності вбачається, що сукупність позитивних моральних почуттів до явища сурогатного материнства, сформований в сурогатних матерів, відображає лише частину реальності, при цьому ігнорується наявність тісного зв'язку матір-дитина, товарне відношення замовників до дітей та приниження цінності життя дитини за умовами контрактів, що укладаються для надання відповідних послуг.

Вбачається, що подальше існування законного сурогатного материнства в Україні на фоні його заборони в розвинених країнах може негативно впливати на формування правосвідомості громадян, з огляду на те, що, з одного боку, в законодавстві декларуються цінності поваги до життя дитини, автономії та цінності жінки, а з іншого – вони принижуються легалізацією вказаної практики.

Були запропоновані відповідні зміни до законодавства, що мають на меті посприяти укріпленню психологічного благополуччя населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ/ REFERENCE

- Alouini, S., Mesnard, L., Megier, P., & Desroches, A. (2010). P45 Ethical and legal aspects of surrogate pregnancy: opinion of French women on surrogate pregnancy. *Reproductive BioMedicine Online*, 20, S38. [https://doi.org/10.1016/s1472-6483\(10\)62361-9](https://doi.org/10.1016/s1472-6483(10)62361-9)
- Baslington, H. (2002). The Social Organization of Surrogacy: Relinquishing a Baby and the Role of Payment in the Psychological Detachment Process. *Journal of Health Psychology*, 7(1), 57–71. <https://doi.org/10.1177/1359105302007001652>
- Bhatia, K., Martindale, E. A., Rustamov, O., & Nysenbaum, A. M. (2009). *Surrogate pregnancy: an essential guide for clinicians*. The Obstetrician &

- Gynaecologist, 11(1), 49–54. <https://doi.org/10.1576/toag.11.1.49.27468>
- Blake, L., Carone, N., Slutsky, J., Raffanello, E., Ehrhardt, A. A., & Golombok, S. (2016). Gay father surrogacy families: relationships with surrogates and egg donors and parental disclosure of children's origins. *Fertility and Sterility*, 106(6), 1503–1509. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.08.013>
- Carone, N., Baiocco, R., & Lingiardi, V. (2017). Italian gay fathers' experiences of transnational surrogacy and their relationship with the surrogate pre- and post-birth. *Reproductive BioMedicine Online*, 34(2), 181–190. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2016.10.010>
- Council of Europe., & Council of Europe. (1952). *The European convention on human rights*. Strasbourg: Directorate of Information.
- Cross-border reproductive care: a committee opinion. (2013). *Fertility and Sterility*, 100(3), 645–650. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.02.051>
- DasGupta, S., Dasgupta, S. D., Nayak, P., Bailey Illinois State University, Alison, Madge Jawaharlal Nehru University, Varada, Pande University of Cape Town, Amrita, Majumdar, A., Rudrappa, S., Mohapatra Barry University School of Law, Seema, Tyson Darling Adelphi University, Marsha J., Feinberg, A., & Maisel, J. (2014). *Globalization and Transnational Surrogacy in India: Outsourcing Life*. Lexington Books.
- Deonandan, R. (2015). Recent trends in reproductive tourism and international surrogacy: ethical considerations and challenges for policy. *Risk Management and Healthcare Policy*, 111. <https://doi.org/10.2147/rmhp.s63862>
- Dunlop, A. L., Jack, B. W., Bottalico, J. N., Lu, M. C., James, A., Shellhaas, C. S., Hallstrom, L. H. K., Solomon, B. D., Feero, W. G., Menard, M. K., & Prasad, M. R. (2008). The clinical content of preconception care: women with chronic medical conditions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(6), S310–S327. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.08.031>
- Fischer, S., & Gillman, I. (1991). Surrogate Motherhood: Attachment, Attitudes and Social Support. *Psychiatry*, 54(1), 13–20. <https://doi.org/10.1080/00332747.1991.11024527>
- Golombok, S., Blake, L., Casey, P., Roman, G., & Jadva, V. (2012). Children born through reproductive donation: a longitudinal study of psychological adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(6), 653–660. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12015>
- Grogin, M. A. (1991). Surrogate motherhood and the best interests of the child. *Women's Health Issues*, 1(3), 135–137. [https://doi.org/10.1016/s1049-3867\(05\)80116-1](https://doi.org/10.1016/s1049-3867(05)80116-1)
- Imrie, S., & Jadva, V. (2014). The long-term experiences of surrogates: relationships and contact with surrogacy families in genetic and gestational surrogacy arrangements. *Reproductive BioMedicine Online*, 29(4), 424–435. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2014.06.004>
- Jacobs, S. (2018). Biologists' Consensus on "When Life Begins." *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3211703>
- Jadva, V. (2003). Surrogacy: the experiences of surrogate mothers. *Human Reproduction*, 18(10), 2196–2204. <https://doi.org/10.1093/humrep/deg397>
- Jadva, V., Gamble, N., Prosser, H., & Imrie, S. (2019). Parents' relationship with their surrogate in cross-border and domestic surrogacy arrangements: comparisons by sexual orientation and location. *Fertility and Sterility*, 111(3), 562–570. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.11.029>
- Johnson, L. (2019). Commercial surrogacy is the sale of children? An argument that commercial surrogacy does not violate international treaties. *Washington International Law Journal*, 28(3), 701–726. <https://digitalcommons.law.uw.edu/wilj/vol28/iss3/9>
- Kamper-Jørgensen, M., Biggar, R. J., Tjønneland, A., Hjalgrim, H., Kroman, N., Rostgaard, K., Stamper, C. L., Olsen, A., Andersen, A. M. N., & Gadi, V. K. (2012). Opposite effects of microchimerism on breast and colon cancer. *European Journal of Cancer*, 48(14), 2227–2235. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2012.02.006>
- Karandikar, S., Gezinski, L. B., Carter, J. R., & Kaloga, M. (2014). Economic Necessity or Noble Cause? A Qualitative Study Exploring Motivations for Gestational Surrogacy in Gujarat, India. *Affilia*, 29(2), 224–236. <https://doi.org/10.1177/0886109913516455>
- Klonisch, T., & Drouin, R. (2009). Fetal–maternal exchange of multipotent stem/progenitor cells: microchimerism in diagnosis and disease. *Trends in Molecular Medicine*, 15(11), 510–518. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2009.09.002>
- Lepez, T., Vandewoestyne, M., & Deforce, D. (2012). Fetal microchimeric cells in blood and thyroid glands of women with an autoimmune thyroid disease. *Chimerism*, 3(1), 21–23. <https://doi.org/10.4161/chim.19615>
- Loike, J. D. (2013). New Ethical Horizons in Gestational Surrogacy. *Journal of Fertilization: In Vitro – IVF-Worldwide, Reproductive Medicine, Genetics & Stem Cell Biology*, 01(02). <https://doi.org/10.4172/2375-4508.1000109>
- Montrone, M., Sherman, K. A., Avery, J., & Rodino, I. S. (2020). A comparison of sociodemographic and psychological characteristics among intended parents, surrogates, and partners involved in Australian altruistic surrogacy arrangements. *Fertility and Sterility*, 113(3), 642–652. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.10.035>
- Nelson, J. L. (2012). The otherness of self: microchimerism in health and disease. *Trends in Immunology*, 33(8), 421–427. <https://doi.org/10.1016/j.it.2012.03.002>
- Pavlovic, Z., Hammer, K. C., Raff, M., Patel, P., Kunze, K. N., Kaplan, B., Coughlin, C., & Hirshfeld-Cytron, J. (2020). Comparison of perinatal outcomes between spontaneous vs. commissioned cycles in gestational carriers for single and same-sex male intended parents. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 37(4), 953–962. <https://doi.org/10.1007/s10815-020-01728-3>
- Pizitz, T. D., McCullaugh, J., & Rabin, A. (2013). Do women who choose to become surrogate mothers have different psychological profiles compared to a normative female sample? *Women and Birth*, 26(1), e15–e20. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2012.06.003>
- Ragoné H. *Surrogate Motherhood: Conception in the Heart*. Boulder, CO, and Oxford: Westview Press/Basic Books, 1994.
- Riddle, M. P., Michaud, S. C., Redden, Q. D., Pozza, O. R., & Scanlan, B. L. (2019). The psychological impact of surrogacy on the families of gestational

- carriers: implications for clinical practice. *Fertility and Sterility*, 112(3), e378–e379. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.07.1083>
- Rosner, M., & Hengstschläger, M. (2013). Amniotic fluid stem cells and fetal cell microchimerism. *Trends in Molecular Medicine*, 19(5), 271–272. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2013.01.001>
- Sibal, K. (2016, September 11). Unequal by law. *The Indian Express*. Retrieved November 1, 2021, from <https://indianexpress.com/article/opinion/columns/nda-government-commercial-surrogacy-regulation-bill-reproductive-technologies-3026339/>
- Snowdon, C. (1994). What Makes a Mother? Interviews With Women Involved in Egg Donation and Surrogacy. *Birth*, 21(2), 77–84. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536x.1994.tb00239.x>
- Söderström-Anttila, V., Wennerholm, U. B., Loft, A., Pinborg, A., Aittomäki, K., Romundstad, L. B., & Bergh, C. (2015). Surrogacy: outcomes for surrogate mothers, children and the resulting families—a systematic review. *Human Reproduction Update*, dmv046. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv046>
- Southern Surrogacy LLC. (2021, February 11). Does a Surrogate Mother Share DNA with the Baby? Southern Surrogacy. Retrieved November 1, 2021, from <https://southernsurrogacy.com/surrogates/medical-process/does-a-surrogate-mother-share-dna-with-the-baby/>
- Temam, E., & Berend, Z. (2018). Surrogate non-motherhood: Israeli and US surrogates speak about kinship and parenthood. *Anthropology & Medicine*, 25(3), 296–310. <https://doi.org/10.1080/13648470.2017.1401825>
- UA:Перший. (2021, November 28). Торговці мріями: як працює сурогатне материнство в Україні? | Фільм-розслідування Суспільного. YouTube. Retrieved November 28, 2021, from <https://www.youtube.com/watch?v=T9voR0xnV8g>
- United Nations. (2018, March 6). OHCHR | Surrogacy and the sale of children. OHCHR. Retrieved November 1, 2021, from <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Children/Pages/SurrogacySummary.aspx>
- Valenti, L. (2018, January 18). Kim Kardashian West Explains Why a Gestational Surrogate Is Not the “Easy Way Out.” *Vogue*. Retrieved November 1, 2021, from <https://www.vogue.com/article/kim-kardashian-gestational-surrogate-third-child-preeclampsia-kanye-west>
- Van den Akker, O. (2003). Genetic and gestational surrogate mothers’ experience of surrogacy. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 21(2), 145–161. <https://doi.org/10.1080/0264683031000124091>
- Van den Akker, O. B. (2006). Psychosocial aspects of surrogate motherhood. *Human Reproduction Update*, 13(1), 53–62. <https://doi.org/10.1093/humupd/dml039>
- Williams, Z., Zepf, D., Longtine, J., Anchan, R., Broadman, B., Missmer, S. A., & Hornstein, M. D. (2009). Foreign fetal cells persist in the maternal circulation. *Fertility and Sterility*, 91(6), 2593–2595. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.02.008>
- Woo, I., Hindoyan, R., Landay, M., Ho, J., Ingles, S. A., McGinnis, L. K., Paulson, R. J., & Chung, K. (2017). Perinatal outcomes after natural conception versus in vitro fertilization (IVF) in gestational surrogates: a model to evaluate IVF treatment versus maternal effects. *Fertility and Sterility*, 108(6), 993–998. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.09.014>
- Yau, A., Friedlander, R. L., Petri, A., Holt, M. C., White, D. E., Shin, J., Kalantry, S., & Spandorfer, S. (2021). Medical and mental health implications of gestational surrogacy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 225(3), 264–269. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.04.213>
- Yee, S., Goodman, C. V., & Librach, C. L. (2019). Determinants of gestational surrogates’ satisfaction in relation to the characteristics of surrogacy cases. *Reproductive BioMedicine Online*, 39(2), 249–261. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2019.04.001>
- Yee, S., Hemalal, S., & Librach, C. L. (2020). “Not my child to give away”: A qualitative analysis of gestational surrogates’ experiences. *Women and Birth*, 33(3), e256–e265. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2019.02.003>
- Голинський С. & Погоріленко А. (2020). Проект Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо запобігання торгівлі людьми». // Golinsky E. & Pogorilenko A. (2020). Draft Law «On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Prevention of Trafficking in Human Beings».
- Гридковець, Л. М. (2016). Світ життєвих криз людини як дитини своєї сім’ї, свого роду та народу: монографія. Львів. // Gridkovets, L. M. (2016). The world of life crises of a person as a child of his family, family and people: a monograph. Lviv.

Канонічний аналіз факторів цифрової довіри в умовах конвергенції цифровізації екосистем

JEL C15, F36, M15, M21

Кочережченко Р.^a, Койбічук В.^{a1}

^a Сумський державний університет, Україна

Анотація

Враховуючи залежність від онлайн-технологій, зростання дезінформації, спричиненої пандемією, політикою та іншими соціальними факторами, зростання кібератак, актуальними та нагальними є питання дослідження цифрової довіри та взаємодії факторів, що її визначають. В статті обґрунтовано наявність конвергенційних процесів сфери цифровізації країн світу, враховуючи чисельність користувачів Інтернет, осіб, які мають передові навички, та показники інфраструктури (покриття мережі, населення, охоплене принаймні мобільною мережею 3G, населення, охоплене принаймні мобільною мережею 4G), доступу (доступ до інформаційно-комунікаційних технологій вдома, активні підписки на мобільний широкопasmовий доступ, підписки на фіксований широкопasmовий доступ), стимуляторів (фіксований широкопasmовий доступ зі швидкістю більше 10 Мбіт/с, кошик мобільного передавання даних і голосу, високе споживання) та бар'єрів (фіксований широкопasmовий доступ зі швидкістю від 256 кбіт/с до 2 Мбіт/с та від 2 Мбіт/с до 10 Мбіт/с кошик мобільного передавання даних і голосу, низьке споживання) цифрового розвитку. Методологічну основу визначення сігма-конвергенції процесів цифровізації складає коефіцієнт варіації. Проведений аналіз канонічних кореляцій з використанням програмного забезпечення Statgraphics 19 між факторами цифрової довіри, а саме між цифровим середовищем та ставленням до цифрової довіри, між поведінкою в цифровому просторі та цифровим середовищем, між поведінкою в цифровому просторі та цифровим досвідом користувачів, між цифровим середовищем та цифровим досвідом користувачів дозволив сформувати п'ять пар моделей, що мають високий ступінь взаємозв'язку. Практична значущість результатів полягає у їх можливості застосування як на рівні аналітичних відділів, ІТ-секторів підприємств так і службами безпеки соціально-економічних об'єктів (банків, фінансових установ, фірм, організацій, компаній) з метою виявлення резервів щодо підвищення рівня цифрової довіри.

Ключові слова: сігма-конвергенція; коефіцієнт варіації; цифрове середовище; електронна комерція; соціальні мережі; аналіз канонічних кореляцій.

Canonical analysis of digital trust factors in conditions of digitalization ecosystems convergence

JEL C15, F36, M15, M21

Kocherezhchenko R.^a, Koibichuk V.^{a1}

^a Sumy State University, Ukraine

Abstract

Given the dependence on online technology, the growing misinformation caused by the pandemic, politics and other social factors, the growth of cyber attacks, the issues of research on digital trust, and the interaction of the factors that determine it are relevant and urgent. The article substantiates the existence of convergence processes in digitalization in the world, taking into account the number of Internet users, people with advanced skills, and indicators of infrastructure, access, enablers, and barriers to digital development. The methodological basis for determining the sigma convergence of digitization processes is the coefficient of variation. An analysis of the canonical correlations was made using Statgraphics 19 software between digital trust factors, namely between the digital environment and attitudes towards digital trust, between behavior in the digital space and the digital environment, between behavior in the digital space and digital user experience, between the digital environment and digital user experience allowed to form five pairs of models with a high degree of interconnectedness. The practical significance of the results lies in the possibility of their application at the level of analytical departments, IT sectors of enterprises, and security services of socio-economic facilities to identify reserves for increasing the level of digital trust.

Keywords: sigma-convergence; coefficient of variation; digital environment; e-commerce; social networks; analysis of canonical correlations.

¹ Corresponding author.

E-mail address:

v.koibichuk@biem.sumdu.edu.ua

Вступ

Залежність від цифрових систем фінансово-економічних, політичних, соціальних сфер, трансформація майже всіх процесів життєдіяльності громадян, бізнесів, медицини в напрямку переходу від фізичного реального до цифрового віртуально-дистанційного під впливом глобальної пандемії, з одного боку, та інтелектуалізації суспільства – з іншого, зумовлюють необхідність комплексного аналізу рушійних категорій індикаторів цифрової еволюції, цифрової довіри та стійкості цифрової інфраструктури до викликів сьогодення. Підприємства та установи стикаються з постійним компромісом між забезпеченням найвищого рівня конфіденційності, безпеки та підзвітності та забезпеченням безперервної роботи в умовах трансформації цифровізації бізнес-процесів. Отже, в розрізі кожної країни актуальним та надзвичайно важливим завданням є формування

досліджується науковцями світу. Так за запитом «цифрова довіра» в базі даних Скопус за період з 2017 року по теперішній час було знайдено 4533 публікації. Проведений бібліометричний аналіз засобами програмного інструментарію ScientoRu дозволив виявити 150 визначальних ключових слів в розрізі цифрової довіри (рис. 1).

Проведений бібліометричний аналіз демонструє широкоаспектність ключових факторів цифрової довіри, зокрема використання високоінтелектуальних технологій (блокчейн, хмарних технологій та сховищ даних, промисловості 4.0 з використанням великих даних), впливу COVID-19, використання цифрових грошей, криптовалют та цифрових платформ (Ethereum, Bitcoin), цифрового бізнесу та етики, медицини, соціальних мереж, методів штучного інтелекту та машинного навчання.

Інструментарію застосування багатомірних статистичного аналізу присвячена велика

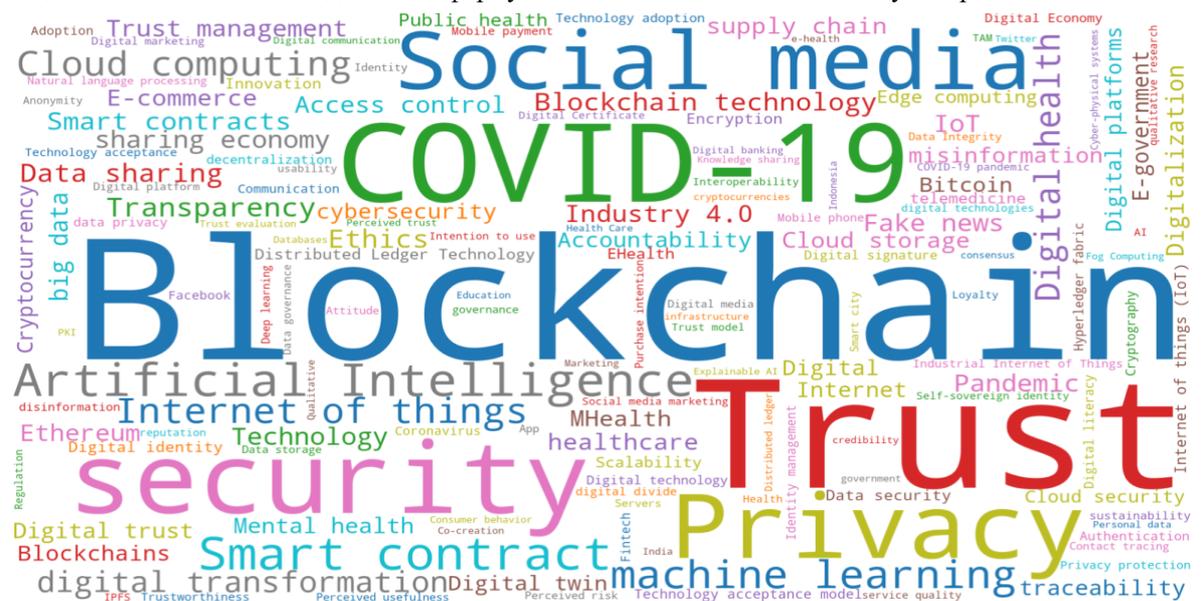


Рисунок 1. Детермінанти цифрової довіри

стійкого, надійного цифрового середовища, як визначальної детермінанти цифрової конкурентоспроможності.

Метою статті є дослідження конвергенційно-дивергенційних процесів щодо ступеня використання мережі Інтернет та виявлення щільності взаємозв'язку між ставленням до цифрової довіри, поведінкою у цифровому середовищі, цифровим середовищем та цифровим досвідом користувача.

Питання цифрової довіри є надзвичайно актуальним в умовах сьогодення, що активно

кількість робіт. Так автори (Момот на ін., 2020) пропонують здійснити розподіл на дві канонічні категорії клієнтів щодо цінності уподобань інформації в соціальних мережах для організації електронної комерції. Велику зацікавленість викликає праця (Юан та ін., 2019), в якій науковці пропонують попередньо застосувати інструментарій канонічного аналізу для виявлення типів поведінки в різних доменах при здійсненні електронної комерції з використанням Інтернет-магазинів та подальшого прогнозування кількості закупівель.

Методи та матеріали

У процесі дослідження використовувались методи логічного узагальнення, контент-аналізу, систематизації індикаторів процесів цифровізації з урахуванням умов впливу трансформації соціально-економічних аспектів та інтелектуалізації суспільства, багатовимірний статистичний аналіз (дескриптивної статистики – для визначення сигма-конвергенції процесів цифровізації в розрізі країн світу, дискримінантного аналізу та аналізу канонічних кореляцій – для формування статистично значущих пар взаємозв'язків детермінант цифрової довіри), бібліометричного аналізу (з використанням інструментарію ScientoPy). У дослідженні використані статистичні матеріали Міжнародної спілки електрозв'язку, що охоплюють часовий період з 2000 року по 2021 рік, а також аналітичні звіти всесвітньо відомої школи Флетчера університету Тафтса щодо формування та визначення індексу цифрової еволюції у 2020 році.

Результати

Враховуючи широкоаспектність фундаментальних індикаторів цифрової довіри доцільним є визначення сили взаємозв'язку між ними та впливу на цифрову довіру.

Першим етапом дослідження впливу цифровізації суспільно-економічних трансформацій на рівень цифрового розвитку запропоновано визначити рівень сигма-конвергенції щодо кількості осіб 66 країн світу, які використовують мережу Інтернет в повсякденному житті. Саме Інтернет є середовищем формування цифрових відносин та взаємозв'язків, що, по-перше, безпосередньо надає можливість здійснювати цифрові операції різних спрямувань (фінансові, соціальні, політичні), по-друге, слугує приманкою для шахраїв та використання ними різноманітних витончених шахрайських схем щодо крадіжки даних та фінансів.

Класичне визначення σ -конвергенції характеризує зниження дисперсії рівня доходу на одну душу між країнами з часом (Барро та ін., 1991). З економічної точки зору гіпотезу наявності конвергенції (збіжності) використовують для перевірки ефекту наперсткування економічного зростання країн, що розвиваються та які мають низький дохід на душу населення, до рівня економічного розвитку розвинутих країн з високим

значенням доходу на душу населення. Витоки дослідження про наявність умовної конвергенції між країнами з різним рівнем економічного розвитку виникли з розробленням моделі екзогенного економічного зростання Р. Солоу (1956) у 60-х роках минулого століття, що заснована на екзогенній нормі заощаджень та неокласичній виробничій функції. Модель обґрунтовує, що більш високі темпи економічного зростання мають країни, які знаходяться далеко від стаціонарного стану (стану, при якому капіталоозброєність праці перебуває на постійному рівні), порівняно з країнами, які знаходяться ближче до нього. Умовна конвергенція припускає, що країни з низьким рівнем розвитку економіки розвиватимуться швидше за багаті країни і врешті-решт досягнуть їхнього рівня добробуту за умови, що структурні параметри їх економік однакові.

Враховуючи те, що дані є новим економічним ресурсом XXI століття, а розвиток цифрових даних слугує двигуном розвитку економіки, доцільним є визначення рівня сигма-конвергенції щодо значень показника (вираженого у відсотках від загальної кількості млрд. осіб) кількості осіб різних країн світу, які використовують послуги мережі Інтернет. Інформаційною базою використано результати дослідження Міжнародної спілки електрозв'язку (Telecommunication Development Sector, 2021). Часовий період складає 20 років, а саме діапазон з 2000 року по 2020 рік. Країнами дослідження є країни Албанія, Австрія, Бахрейн, Білорусь, Бельгія, Болівія, Боснія та Герцеговина, Болгарія, Камбоджа, Чад, Китай, Коста-Ріка, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Єгипет, Естонія, Фінляндія, Грузія, Німеччина, Греція, Гонконг, Китай, Угорщина, Індонезія, Іран, Ірландія, Казахстан, Корея, Кувейт, Латвія, Литва, Люксембург, Малайзія, Мальта, Маврикій, Мексика, Монголія, Чорногорія, Марокко, Нідерланди, Північна Македонія, Норвегія, Оман, Парагвай, Перу, Польща, Португалія, Катар, Румунія, Російська Федерація, Саудівська Аравія, Сербія, Сейшельські острови, Сінгапур, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Тайвань, Тайланд, Туреччина, Україна, Об'єднані Арабські Емірати, Велика Британія, В'єтнам. Вибірка охоплює як країни з високим рівнем економіки, так і країни з низьким рівнем економіки.

Для перевірки гіпотези про наявність сигма-конвергенції чи її відсутність (сигма-дивергенції) щодо рівня економічного зростання найчастіше використовують такі показники нерівностей як індекс Херфіндала-Хіршмана, індекс Тейла, індекс Джині. Проте з метою незалежності від розмірності вхідної вибірки та перенесення логіки визначення рівня сигма-конвергенції на показник цифровізації – кількість споживачів послуг мережі Інтернет, запропоновано використати показник варіації. На основі значення коефіцієнту варіації (рис. 2) можна зробити висновок про наявність σ -конвергенції, якщо з часом спостерігається спад даного показника. Для обчислення коефіцієнту варіації використано формулу (1):

$$CV = \frac{SD_{sample}}{Mean} * 100\% = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n-1}}}{\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}} \quad (1)$$

де SD_{sample} – стандартне вибіркове відхилення; μ – середнє вибіркове, n – кількість країн, x_i – значення кількості користувачів Інтернет для i -країни.

У формулі (1) використано саме вибіркиму дисперсію, обчислену для вибірки з 66 країн світу, а не з генеральної сукупності всіх країн світу.

Спад коефіцієнту варіації (рис. 2) свідчить про наявність високого рівня конвергенції досліджуваних країн за ступенем використання мережі Інтернет окремими індивідуумами у 2009-2010. За вибіркою дослідження саме на ці роки приходить найнижче значення коефіцієнту

варіації. З 2011 по 2020 рік спостерігається поступове зростання CV, проте значення показника сигма-конвергенції залишається досить високим для досліджуваних країн за показником кількості осіб, які використовують мережу Інтернет. Зростання показника варіації, безумовно, пов'язане з особливостями організації Інтернет зв'язку та фінансових можливостей громадян досліджуваних країн. Так, якщо провести порівняння інфраструктури цифрового розвитку та особливостей доступу до мережі всіх країн світу (Панель цифрових розробок, 2021), то динаміка для деяких з них суттєво відрізняється. Порівняльна характеристика індикаторів інфраструктури, доступу, можливостей та бар'єрів для Польщі, України, Німеччини та Кіпру подана в таблиці 1.

Безумовно, потрібно провести подальший детальний аналіз того, які чинники надають можливість визначення сили цифрової довіри для поєднання бізнесу, політики, громадськості, соціальної та особистої інформації з метою посилення фінансової кібербезпеки.

Отже, в розрізі другого етапу дослідження проведемо аналіз канонічних кореляцій між компонентами цифрової довіри. З математичної точки зору задача канонічного аналізу спрямована на виявлення кореляційної залежності між зваженими сумами, тобто між лінійними комбінаціями, які називають канонічними змінними, з кожної множини величин, що

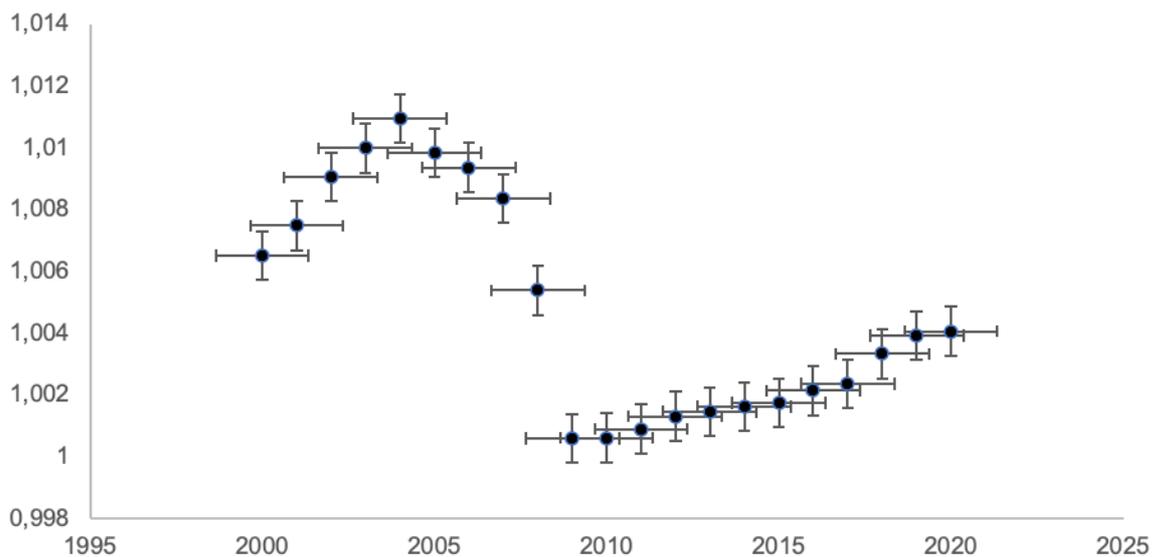


Рисунок 2. Відображення динаміки коефіцієнту варіації (вертикальні та горизонтальні відрізки для значення коефіцієнту варіації показують допустимі границі похибки)

відповідають пояснювальним та результативним ознакам. Аналіз залежності між канонічними змінними U і V представлений формулою:

$$\begin{cases} U = a_1y_1 + a_2y_2 + \dots + a_p y_p, \\ V = b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_q x_q. \end{cases} \quad (2)$$

де p – кількість ознак 1-го рівняння системи, q – кількість ознак 2-го рівняння системи, $p \geq q$.

Ваги коефіцієнтів a_i , ($i = \overline{1, p}$) та b_j , ($j = \overline{1, q}$) обчислюються при розв'язанні задачі на власні значення. Залежно від того, яких значень набувають коефіцієнти a_i , b_j будуть змінюватися значення канонічних змінних та канонічного коефіцієнта кореляції r , який визначає зв'язок між двома наборами змінних та щільність зв'язку між канонічними змінними:

$$r = \frac{cov(U, V)}{\sqrt{var(U) \cdot var(V)}}. \quad (3)$$

Інформаційно-статистичною базою використано дослідження науковців всесвітньо відомої

школи Флетчера щодо індексу цифрової еволюції у 2020 році (Чакраворті та ін., 2020). Наукова школа функціонує при університеті Тафтса та активно займається дослідженнями міжнародних відносин та ведення бізнесу (Цифровізація в часи COVID, 2020). Отже система показників цифрової довіри охоплює групу з 42 економік та містить чотири ключових драйвери-фактори: ставлення та поведінка, цифрове середовище, цифровий досвід користувача. Саме ці фактори враховують надійність цифрової екосистеми, рівень і типи суперечностей (тертя) в цифровому досвіді, рівень довіри громадян до цифрової екосистеми та глибину залучення користувачів Інтернету. Так категорія ставлення до цифрової довіри визначається двома індикаторами, що формуються на основі опитування населення досліджуваних країн щодо їх інтуїтивного ставлення до соціальних процесів цифровізації (K1) та довіри до науки та цифрових технологій (K2). Категорія

Таблиця 1

Показники інфраструктури, доступу, стимуляторів та бар'єрів цифрового розвитку

Показник/Країна	Польща	Україна	Німеччина	Кіпр
Покриття мережі	100%	100%	100%	100%
Населення, охоплене принаймні мобільною мережею 3G	100%	89%	98%	100%
Населення, охоплене принаймні мобільною мережею 4G	100%	87%	100%	100%
Доступ до ІКТ вдома (домогосподарства з комп'ютером вдома)	90%	66%	92%	93%
Активні підписки на мобільний широкопasmовий доступ на 100 жителів	197	89	91	118
Підписки на фіксований широкопasmовий доступ на 100 жителів	22	19	43	37
Фіксований широкопasmовий доступ (% від загального обсягу): 256 кбіт/с - <2 Мбіт/с	0%	1%	0%	0%
Фіксований широкопasmовий доступ (% від загальної кількості): від 2 до 10 Мбіт/с	9%	4%	5%	2%
Фіксований широкопasmовий доступ (% від загального обсягу): > 10 Мбіт/с	79%	94%	93%	97%
Загальна кількість підписок на фіксований широкопasmовий доступ	8 212 601	7 769 401	36 040 739	332 080
Кошик мобільного передавання даних і голосу (високе споживання, % ВНД на душу населення)	0,9%	1,8%	0,9%	1,4%
Кошик мобільного передавання даних і голосу (низьке споживання, % ВНД на душу населення)	0,8%	1,6%	0,9%	0,9%
Кошик фіксованого широкопasmового зв'язку, % ВНД на душу населення	1,3%	1,6%	1,0%	0,9%
Кошик мобільного фіксованого широкопasmового зв'язку, % ВНД на душу населення	0,2%	1,5%	0,4%	0,9%
Особи з передовими навичками	5%	1%	5%	4%

Джерело: побудовано авторами на основі статистичних даних панелі цифрового розвитку Міжнародної спілки електрозв'язку

поведінки в цифровому просторі визначається показником попиту на соціальні мережі (K3), толерантністю до тертя (K4) (визначають проблеми з доступом, ідентифікацією, інфраструктурою при здійсненні фінансової транзакції), складність цифрового платежу (K5), використання електронної комерції та мобільних платежів (K6), використання соціальних мереж (K7), використання технологій (K8). Фактор довіри до цифрового середовища визначається за допомогою індикаторів конфіденційності (K9), безпеки K10) та звітності гарантів – надавачів цифрових послуг (K11). Четвертий фактор – фактор цифрового досвіду користувача визначається показниками, що характеризують проблем доступу (K12), проблем інфраструктури (K13) та проблему взаємодії (K14).

Практична реалізація щодо формування пар канонічних кореляцій здійснена за допомогою програмного забезпечення Statgraphics 19 з використанням процедури Multivariate/Canonical Correlations. Перевірка значущості кореляційного зв'язку здійснюється шляхом використання стандартного статистичного критерію α (P-Value – рівень значущості не повинен перевищувати 5%), статистики Лямбда Уїлкса (характеризує якість дискримінантного аналізу щодо однорідності груп, чим ближче значення до 0, тим кращий буде розподіл) та критерію Хі-Квадрат. Результати аналізу дозволили визначити 5 пар канонічних кореляцій (формули (4) – (8)) між цифровим

$$\begin{cases} U_1 = -0,892K_9 + 0,345K_{10} + 0,183K_{11}, \\ V_1 = 0,008K_1 + 0,999K_2. \end{cases} \quad (4)$$

$$\begin{cases} U_1 = -0,166K_3 - 0,487K_4 + 0,073K_5 + 0,348K_5 - 0,603K_7 - 0,337K_8, \\ V_1 = 0,148K_9 + 0,546K_{10} + 0,435K_{11}. \end{cases} \quad (5)$$

$$\begin{cases} U_1 = -0,107K_3 + 0,231K_4 + 0,838K_5 + 0,210K_5 - 0,179K_7 + 0,169K_8, \\ V_1 = -0,243K_{12} - 0,070K_{13} + 1,212K_{14}. \end{cases} \quad (6)$$

$$\begin{cases} U_2 = 0,115K_3 - 0,244K_4 - 0,102K_5 + 0,240K_5 - 0,723K_7 - 0,527K_8, \\ V_2 = 1,136K_{12} + 0,765K_{13} - 1,131K_{14}. \end{cases} \quad (7)$$

Таблиця 2

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між категоріями «цифрове середовище» та «ставлення користувачів до цифрової довіри»

№	Власні числа	Коеф. канонічних кореляцій	Статистика Лямбда Уїлкса	Статистика Хі-Квадрат	Число ступенів свободи	Рівень значущості
1	0,370751	0,608893	0,615988	18,4121	6	0,0053
2	0,021074	0,145169	0,978926	0,809371	2	0,6672

Джерело: обчислено авторами у пакеті Statgraphics 19

Таблиця 3

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між категоріями «поведінка в цифровому просторі» та «цифрове середовище»

№	Власні числа	Коеф. канонічних кореляцій	Статистика Лямбда Уїлкса	Статистика Хі -Квадрат	Число ступенів свободи	Рівень значущості
1	0,573649	0,757396	0,270593	47,057	18	0,0002
2	0,266743	0,516471	0,634671	16,3673	10	0,0896
3	0,134449	0,366673	0,865551	5,19802	4	0,2676

Джерело: обчислено авторами у пакеті Statgraphics 19

Таблиця 4

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між категоріями «поведінка в цифровому просторі» та «цифровий досвід користувачів»

№	Власні числа	Коеф. канонічних кореляцій	Статистика Лямбда Уїлкса	Статистика Хі -Квадрат	Число ступенів свободи	Рівень значущості
1	0,519138	0,720512	0,281862	45,5881	18	0,0003
2	0,40577	0,637001	0,586161	19,2298	10	0,0374
3	0,0135796	0,116531	0,98642	0,492214	4	0,9743

Джерело: обчислено авторами у пакеті Statgraphics 19

Таблиця 5

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між категоріями між цифровим середовищем та цифровим досвідом користувачів

№	Власні числа	Коеф. канонічних кореляцій	Статистика Лямбда Уїлкса	Статистика Хі -Квадрат	Число ступенів свободи	Рівень значущості
1	0,671579	0,819499	0,279393	47,8176	9	0,0000
2	0,149056	0,386077	0,850715	6,06293	4	0,1945
3	0,000269459	0,0164152	0,999731	0,0101061	1	0,9199

Джерело: обчислено авторами у пакеті Statgraphics 19

Статистично значущий взаємозв'язок між складовими цифрового середовища та досвідом користувачів (табл. 5) з коефіцієнтом кореляції $r_{U_1V_1} = 0,819$ подано моделлю (8):

$$\begin{cases} U_1 = 0,202K_9 + 0,348K_{10} + 0,580K_{11}, \\ V_1 = 1,060K_{12} + 0,683K_{13} - 0,757K_{14}. \end{cases} \quad (8)$$

Отже, отримані моделі (5-8) підтверджують якість ознакового простору щодо визначення та опису цифрової довіри, а індикатори, що визначають ключові фактори (ставлення до цифрової довіри, поведінка в цифровому середовищі, цифрове середовище, цифровий досвід користувача) можуть бути використані для подальшого розроблення економетричних моделей залежності рівня цифрової довіри, виявлення потенційних та латентних ознак щодо підвищення рівня цифрового розвитку країни, посилення безпеки здійснення всіх нагально-необхідних операцій в умовах сьогодення, особливо фінансово-економічного спрямування,

формування безпечного цифрового середовища як запоруки цифрової конкурентоспроможності.

Обговорення та висновок

Залежність від цифрових систем фінансово-економічних, політичних, соціальних сфер, трансформація майже всіх процесів життєдіяльності громадян, бізнесів, медицини в напрямку переходу від фізичного реального до цифрового віртуально-дистанційного під впливом глобальної пандемії, з одного боку, та інтелектуалізації суспільства – з іншого, зумовлюють необхідність комплексного аналізу рушійних категорій індикаторів цифрової еволюції, цифрової довіри та стійкості цифрової інфраструктури до викликів сьогодення. В розрізі кожної країни актуальним та надзвичайно важливим завданням є формування стійкого, надійного цифрового середовища, як визначальної детермінанти цифрової конкурентоспроможності та посилення фінансової безпеки.

Наявність конвергенції цифрових процесів дозволив сформувати п'ять пар моделей, що мають підтверджує динамічність еволюції цифрових технологій, мобільних інновацій 21 століття та масштабність їх використання. Проведений аналіз канонічних кореляцій між цифровим середовищем та ставленням до цифрової довіри, між поведінкою в цифровому просторі та цифровим середовищем, між поведінкою в цифровому просторі та цифровим досвідом користувачів, між поведінкою в цифровому просторі та цифровим досвідом користувачів високий ступінь взаємозв'язку. Практична значущість отриманих результатів полягає у їх можливості застосування інформаційно-аналітичними відділами, ІТ-секторами підприємств, адміністрацією та службами безпеки банків, фінансових установ, фірм, організацій, компаній з метою виявлення резервів щодо підвищення рівня цифрової довіри.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- Barro, R. and X. Sala-i-Martin (1991) Convergence Across States and Regions, *Brookings Papers in Economic Activity*, 1, 107-182.
- Canonical Correspondence Analysis: Constrained Analysis. <https://mb3is.megx.net/gustame/constrained-analyses/cca>
- Chakravorti, B., Chaturvedi, R. S., Filipovic Ch., and Brewer G. (2020). *Digital in the Time of COVID. Trust in the Digital Economy and Its Evolution Across 90 Economies as the Planet Paused for a Pandemic*. Tufts University, The Fletcher School.
- Digital Development Dashboard. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>
- Digital in the Time of Covid: Digital Planet. <https://sites.tufts.edu/digitalplanet/digitalintelligence/>
- Momot, R., Belavina, E., Girotra, K. (2020). The use and value of social information in selective selling of exclusive products. *Management Science*. 66 (6). 2610-2627. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3310>
- Solow R. M. (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. *The Quarterly Journal of Economics*. 70(1). 65-94.
- Telecommunication Development Sector (ITU-D): Percentage the Individuals using the Internet. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>
- Yuan, L., Hara, T., Amagata, D., Hao, N., Kurokawa, M., Maekawa, T., Yonekawa, K. (2019). Behavior matching between different domains based on canonical correlation analysis. *WWW '19: Companion Proceedings of The 2019 World Wide Web Conference*. 361-366. <https://doi.org/10.1145/3308560.3316595>

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ



Критерії публікації статті

- Стаття повідомляє про оригінальне наукове

результатами інших вчених; висновки узагальнюють результати проведеного дослідження і окреслюють перспективи подальших дослідок у цьому напрямку.

Головний редактор:

НИКИФОРУК О. І., д-р екон. наук, с.н.с.,
Інститут економіки та прогнозування НАН
України, Україна

Видавець:

Київський інститут бізнесу та технологій
Адреса редакції: 04078, м. Київ, пров. Зоряний 1/5
Телефон для довідок: +38 (044) 331 61 90
e-mail: visnyk@kibit.edu.ua, herald@kibit.edu.ua

Підписано до друку 28.10.2021. Тираж 500

Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за достовірність поданих відомостей.

Editor-in-Chief:

NYKYFORUK O. I. DSc, Research fellow, The
National Academy of Sciences of Ukraine, The
Institute of Economics and Forecasting,
Ukraine

Publisher:

Kyiv Institute of Business and Technology
Address: 1/5 Zorianuy lane, 04078, Kyiv, Ukraine
Phone: +38 (044) 331 61 90
e-mail: herald@kibit.edu.ua, visnyk@kibit.edu.ua

500 examples.

www.herald.kibit.edu.ua