

SUSTAINABLE GROWTH OF SOCIETY IN THE DIGITAL ERA

Innovation, Technology, Guidance and Management of Education



Editors

Amit Kumar Goel

Prof. Iryna Shumilova

Prof. Nataliia Hrechanyk

Prof. Viktoriia Bokovets

SUSTAINABLE GROWTH OF SOCIETY IN THE DIGITAL ERA

**Innovation, Technology, Guidance
and Management of Education**

01ST OCTOBER, 2025

Organised by

**AKG GLOBAL SUPPORT SERVICE (OPC)
PRIVATE LIMITED, INDIA**

In Association with

**NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND
ENVIRONMENTAL SCIENCE OF UKRAINE**

Conference Proceedings



AKG GLOBAL SUPPORT SERVICES (OPC) PRIVATE LIMITED

www.akgglobals.com

Published by



AKG GLOBAL SUPPORT SERVICES (OPC) PRIVATE LIMITED

50, Vaishali Enclave, Sector-9, Indira Nagar

Lucknow-226016, Uttar Pradesh, India

Website: www.akgglobals.com

Copyright © Publisher

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopy, recording or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the copyright owner.

ISBN: Allotted ISBN : 978-81-971286-7-7

First Published: October 08, 2025

All disputes are subject to Lucknow jurisdiction only.

Page Setting & Design by



KARMAKAR

Kolkata, India | Ph: +91 9073808508 / +91 9433054183

karmakar.print@gmail.com

Every effort has been made to avoid errors or omissions in this publication. In spite of this, some errors might have crept in any mistake, error or discrepancy noted may be brought to our notice which shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the Publisher nor the Author or Seller will be responsible for any damage or loss of action to anyone, of any kind, in any manner, there from. For binding mistakes, misprints or for missing pages etc., the publisher's liability is limited to replacement within one month of purchase by similar edition. All expenses in this condition are to be borne by the concerned purchaser.

P R E F A C E

International Scientific Conference about the Future of Education:

THE DIGITAL AGE DICTATES NEW HORIZONS FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

In the 21st century, humanity is undergoing an unprecedented period of transformation driven by rapid advances in digital technology, globalization, climate change, demographic shifts, and new challenges to the education system. In this context, the concept of sustainable development takes on particular importance, as it concerns not only environmental or economic stability but, above all, the creation of a harmonious, inclusive, and adaptive society capable of responding effectively to the challenges of today.

Education is the main tool for shaping such a society. At the same time, traditional models of educational management are becoming increasingly irrelevant to the realities of the digital age. There is a growing need to rethink the roles of educational institutions, teachers, and administrators, as well as to introduce innovative technologies, flexible learning approaches, digital literacy, and the ethical use of artificial intelligence.

Holding the conference “Sustainable Growth of Education in the Digital Era: Innovation, Technology, Guidance and Management” is a highly relevant and timely step toward creating an international platform for interdisciplinary dialogue on the transformation

of education in the context of digitalization. It brings together leading specialists, scientists, educators, experts, and managers to develop joint solutions; promotes the formation of new educational management strategies based on the principles of sustainable development; raises key issues of inclusiveness, accessibility, ethics, and quality of education in the new technological realities; and supports the development of digital competencies necessary for the effective management of educational processes and the cultivation of leaders and visionaries of the new generation.

The world needs not just a digital transformation of education but a conscious, responsible, and sustainable approach to this process. It is precisely this value framework that formed the foundation of the conference.

The digital age is a time of great change and great opportunity.

On October 1, the Faculty of Humanities and Pedagogy of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine hosted an online meeting that brought together leading experts, scientists, educators, innovators, and opinion leaders from India, Ukraine, Poland, Norway, China, and Uzbekistan. This intellectual forum became a platform not only for the exchange of best practices but also for the formation of a new educational paradigm to ensure the sustainable development of society amid rapid digital transformations led by the academic community.

The conference demonstrated a deep understanding that education is a key driver of change, capable of ensuring sustainable development, democratic values, innovation, and social cohesion. In the digital age – when artificial intelligence, big data, distance learning, and blockchain are already shaping a new reality – educational leadership, effective management, and an innovative approach to teaching are the factors that determine the competitiveness of entire nations.

The reports and panel discussions focused on highly topical issues: How are management and leadership in education transforming in the context of the digital revolution? How do innovations contribute to the sustainable development of society? Which management models are most effective in digital education? How can we ensure digital inclusion and the ethical use of technology? Speakers included government officials, academics, students, media representatives, and representatives of leading companies working at the intersection of education and technology.

Presentations of EdTech projects, research on the use of artificial intelligence in educational management, cases of VR/AR implementation in the educational process, and algorithms for digital diagnostics of educational needs drew particular attention from the participants. The conference became an educational and scientific hive of ideas, where solutions were born that could change education worldwide.

Participants emphasized that leadership in education is not a status but a responsibility and the ability to act

proactively. In the digital age, a manager must be not only an administrator but also a visionary, a facilitator of change, and an agent of innovation. The conference underscored that modern leaders who are unafraid to experiment are the key to forming an adaptive, inclusive, and sustainable society.

Event organizers: Vice-Rector for Scientific Work and Innovative Activities, Doctor of Agricultural Sciences, Professor at the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (NUBiP) – Oksana Tonkha; Dean of the Faculty of Humanities and Pedagogy, Associate Professor (NUBiP) – Inna Savitska;

- Deputy Dean for Scientific Work, Professor (NUBiP) – Svitlana Kharchenko;
- Deputy Dean for Academic Affairs, Professor (NUBiP) – Ihor Butsyk;
- Head of the Department of Management and Educational Technologies, Professor (NUBiP) – Sergey Kubitsky; Founder and Managing Director, AKG Global Support Services (OPC) Private Limited, India – Amit Kumar Goel;
- Professor, Integral University, Lucknow, India – Asma Farooq;
- Professor, Department of Management and Educational Technologies (NUBiP) – Iryna Shumilova; Professor, Department of Management and Educational Technologies (NUBiP) – Natalia Grechanik.

They noted that the conference was not merely an event but a powerful impetus for a joint rethinking of the place of humans in the digital world. Its results include not only theses and presentations but also concrete vectors of action, partnership agreements, and the creation of new interuniversity and international collaborations.

“We live in a time when knowledge quickly becomes outdated, and the ability to learn, adapt, and act ethically is becoming increasingly valuable. It is at conferences such as this that we are shaping a new global educational ecosystem that will promote the development of a harmonious, educated, and sustainable society,” emphasized Valentina Yemelianenko, director of the magazine’s foreign in Norway (Ukrainian magazine *Business Lady*).

In the report “Sustainable growth of education in digital era for business management graduates,” Professor Asma Farooq (Integral University, Lucknow, India) emphasized that coordinated work and fruitful meetings exemplify how dialogue, research, and cooperation can shape the future of education and the world as a whole. The conference not only raised important questions but also outlined ways to find answers that can make digital transformation humane, ethical, and sustainable for science, business, and education.

The conference confirmed that effective interaction between educators, administrators, researchers, and IT-sector representatives is critically important for shaping a sustainable future for society, promoting international

dialogue, sharing best practices, and finding solutions to global challenges in education in the digital age.

During the conference, key areas for the further development of education in the context of digital transformation were outlined: the need to rethink the role of leadership and management in educational institutions; the integration of innovative digital technologies into teaching and administrative processes; the strengthening of ethical standards and digital security in education; the promotion of inclusiveness and equal access to quality education; and the creation of a flexible professional development system for educators in a constantly changing environment.

The conference not only identified current challenges but also initiated real mechanisms to overcome them – through partnership, innovation, and leadership in education.

In the context of modern challenges of the digital age, the emphasis on national resources, innovation, and security is becoming a key factor in the sustainable development of society. Under conditions of global instability, economic pressure, and technological dependence, nationally oriented governance enables the creation of sustainable institutions, support for local initiatives, and the preservation of strategic autonomy.

For education, governance, and guidance, this means revising approaches to policymaking, digital transformation, and human capital development. Nationally oriented educational governance, combined

with digital innovation, opens new horizons for building a management system based on national interests, technological sovereignty, and social responsibility.

Education in the interests of a country's national development as a geopolitical entity is not only a response to global risks but also an effective tool for efficient management in shaping a strategy for sustainable development in the digital age. The emphasis on domestic resources, cultural identity, and strategic educational priorities is becoming a key factor in the sustainable development of society. In the context of globalization, digital transformation, and growing information dependence, nationally oriented educational management allows for the creation of sustainable institutions, support for local educational initiatives, and the preservation of value autonomy.

For Ukraine's educational management system and guidance, this means rethinking approaches to digital technologies and human capital formation. Nationally oriented strategic planning in education, combined with innovation, contributes to strengthening social cohesion, technological development, and the formation of citizens capable of thinking critically and acting responsibly.

The materials of the book, which compiles scientific reports and articles from the International Scientific Conference "Sustainable Growth of Education in the Digital Era: Innovation, Technology, Guidance and Management" reflect the main results of the participants' research and presentations, highlighting innovative

approaches to organizing the educational process, strategic guidance, and the introduction of modern technologies in the context of global transformations.

The collection of materials will be useful for scientists, teachers, students, policymakers, and anyone interested in developing effective, sustainable development strategies at both national and international levels.

We hope that this collection will not only record significant scientific achievements but also become a source of inspiration for new research and initiatives.

Iryna Shumilova,
*Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor, Department of Management
and Educational Technologies*

Ukrainian Media in the Digital Age: Global Mission and Challenges for Sustainable Development

Valentina Emelianenko

Director of the magazine's foreign in Norway

It is a great honor for me to address you today as the Director of the International Office of the Ukrainian magazine "Business Woman." For more than 10 years, our magazine has been a platform that united women entrepreneurs, leaders, politicians, and innovators. It is available in both print and digital formats, in Ukrainian and English, and is accredited by the European Parliament.

But the war in Ukraine has affected every sphere of life. Today, around 25 million Ukrainians are living abroad. And this has influenced the media immensely.

Currently, we are operating not only from Ukraine but from more than 30 countries of the world – wherever our target audience lives. And surprisingly its not only our international offices that are showing the highest activity but it is our audience that is rocketing now gaining weight and influence in their host countries.

In the digital age, media is no longer just a source of news. We have already plenty of news sources. Media today is becoming an important instrument of sustainable development. Through publications we shape culture, support women's leadership, promote

social responsibility, and create space for dialogue – both among Ukrainians abroad and between Ukrainians and the international community.

The activities of Business Woman abroad include international forums, cooperation with cultural and business organizations, and participation in global initiatives. Thanks to digital tools, we are able to bring the voices of Ukrainian women to the world, to show their strength, resilience, and determination to grow even in the most difficult times.

Previously, our mission was had been bringing the voices of women from Ukraine to Ukrainians abroad and to foreign audiences. But today, a new mission has emerged – to build networks among Ukrainians across different countries. This is a relatively new phenomenon. The Union of Ukrainian Women once gave us a great example of unity despite the fact that did not have the digital tools we have today.

In fact, Ukraine is now demonstrating a transformation of the media's mission under the pressure of war and global instability.

But however this path full of challenges. .

Firstly, Ukrainian media must compete against powerful global outlets.

Secondly, financial sustainability still remains an issue: in the world where information is often free, finding a viable monetization model is difficult.

Thirdly, we face cultural differences. It is not

enough to translate texts – we need to convey the Ukrainian context in a way that can be easily interpreted internationally.

Let me give you an example from Scandinavia. There, the challenge is that content criteria differ from what we are used to. While some countries value formality and sophistication in Norway trust arises when things look natural and authentic, even imperfect. For instance, at a national congress, the Minister of Finance might simply help a colleague with a coffee feeling up his cup from the termos– and doing that he looks so natural that you may not even recognize him as a top politician of one of the richest countries in the world. And of course, the photo catches it all — let alone the fact that it is taken in an unfavorable perspective with a pair of socks in the corner and a bitten croissant on the table at the background.

Of course, the digital era is also bringing risks: fake news, information attacks, loss of trust to the media. That is why, today, media is not only about delivery of information as the number of informational sources is abundant. Media is, first of all, about creating trust, building communities, and establishing reliable networks. It is all about trust and community that determine audience.

I am convinced that digitalization is a chance for Ukrainian media to present itself globally, to keep the Ukrainian voice strong and of high quality, and to accomplish its mission – “Do not stay silent about Ukraine.” Do not stay silent about other wars! Because

after all, today, digital tools are tremendously powerful opportunity to fight propaganda.

Sustainable development in the digital era is impossible without partnership, mutual support, and global dialogue. And I believe that together we can harness the power of media and digital technologies to build a fairer and more resilient world.

Media equals influence. And that is the first thing we must remember about.

We are stronger than we think – both in our capacity and number. I see this not only through my work in media but also as the head of the Ukrainian organization in Norway and member of the global network of Ukrainian women leaders. I see hidden trends, and my prediction is that very soon, the visibility of Ukrainians worldwide will surprise the world with a new, very unexpected and amazing perspective.

And media will be an integral part of that visibility.

The categories of and are a managerial phenomenon of the Ukrainian ethnos.

Shumilova Iryna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Management and Educational Technologies, NUBiP of Ukraine, Kyiv

Today I would like to speak about leadership and guidance in Ukrainian education. After all, we, the citizens of Ukraine, teachers, lecturers, educational managers – bear responsibility for our national education, for our youth, and for the future of life in Ukraine.

The categories of «guide» and «guidance» represent a managerial phenomenon of the Ukrainian ethnos. Researchers claim that Guidance is a unique mechanism of social regulation of societal and professional relations – and it is unparalleled in its essence.

For almost a quarter of a century, Ukrainian society has been waiting for significant changes in education. Laws, doctrines, resolutions, and reform decrees have been adopted, but unfortunately, they have not led to tangible results. What is needed are Guides – people who see the perspective and know the ways to achieve it.

The study of educational guidance allows scholars to explore the life stories of Ukraine's national guides – those who have shaped education, culture, art, politics, media, and science. These are people who represent

Ukraine's national elite. The idea of national guidance belongs to them and is rooted in Ukraine's historical experience.

We learn about the guidance from our own history. Who is a guide?

A guide is a person of strong will, powerful and determined in their mission. A person who inspires, guides others, proposes new models of life, creates conditions for human happiness, and establishes a system of value-based coordinates.

The concepts of «guide» and «guidance» correlate with the notions of «power», «governance», «management», «direction», «mentorship», «supervision» and so on...

The concepts of «guide» and «guidance» are autochthonous in character. Autochthony means belonging to a territory, thus – to the land, to the Ukrainian land.

These are terms of purely Ukrainian origin. In exploring the phenomenon of guidance, we highlight the philosophical and social imperatives at the roots of the idea of guidance in Ukrainian education.

Researchers Vasyl Kryzhko, Serhiy Nemchenko, Mykola Oksa, Mark Elkin and others use the English connotation of the term «guidance» – Guidance of Education. In the United States, the term guidance is unambiguously associated with a psychological support system.

On the initiative of Professor Vasyl Kryzhko, an attempt was made to investigate this term in English-language publications. The idea was accepted and confirmed in the scientific community.

In the monograph *Genesis of Guidance in Education*, a whole constellation of both European and Ukrainian leaders is presented. None of them managed to transform the educational system as a whole. According to the ideas of researcher H. Shchedrovitsky, they created «centaur-systems» – transitional systems that became the foundation for serious transformations of the national education system.

In the axiological context of Ukrainian society, we use terms such as «the executed society», «the turbulent society», for there is no unifying idea that could bring us together.

Guidance is precisely the social idea that could unite us not only in education but also in culture, art, history, politics, and other spheres.

Thus, guidance is identified with the English term guidance – to lead, to direct. In Ukrainian, we often use the words «hei», «haida», «nu». In English, «guide» means a conductor, leader, manager, as well as to guide, to lead.

Taras Shevchenko dedicated his historical-heroic poem «Haidamaky» precisely to the haidamaks. Borys Hrinchenko in his *Dictionary of the Ukrainian Language* gave the word haida the meaning «march forward».

The word «haida» has no intellectual burden – its domain is emotional expression of will.

When comparing these words in English and Ukrainian, scholars have noted the frequent use of the interjection *nu* in procedures related to guidance.

In the 2017 Club of Rome Report, the phrase «Come on!» was often used in English – which can be interpreted as «Let's go!» – a call to action.

In research by T. Sergiovanni (Educational Guidance and School Governance), Mark E. Hanson (Educational Administration and Organizational Politics), Seymour Sarason (Political Guidance and the Possible Failures of Educational Reform), and Michael Fullan (Measuring the Depth of Educational Change), the concept of Guidance in education was first introduced and legitimized.

The socio-psychological service Guidance in the United States brings together the potential forces of society – family, school, community, church. It provides support for solving the problems of the self-made man – that is, a person who has made themselves. It is a program of mass social adaptation (primary socialization).

Among its situational synonyms are: conduct, direct, leader, chief, govern, instruction, manager – behavior, direct supervisor, principal, to govern, instruction, manager.

In the historical past of the Ukrainian ethnos, mentality, and language, there existed – and remains insufficiently researched – a layer of national identity development in which the autochthonous Ukrainian

concepts of «Guide» and «Guidance» were formed.

National leadership was exercised by a «leading minority» – the elite, representatives of the intelligentsia, who formed the *provid* (council, government) and determined the directions of state and societal development.

The free people elected their Guides – chiefs, elders, commanders. The categories «*provid*» and «Guidance» were actively used in political, social, and literary vocabulary until the end of World War II. Later, these concepts became taboo because they were used by the OUN-UPA, which Soviet documents branded as «Ukrainian-German nationalists».

In Ukrainian nationalism (in the struggle for freedom and the right to life), the issue of Guidance always received significant attention. The recognition of the role of the elite, of the leader, of the ruler – both in the process of national-liberation struggle and in social life during state-building – was crucial.

The book *The Foundation of Ukrainian Nationalism* contains abridged versions of the most significant works of Ukrainian nationalist ideologues: Mykola Mikhnovsky, Dmytro Dontsov, Mykola Stsiborsky, Yaroslav Orshan, Yuriy Lypa, Yaroslav Stetsko. They reflect on the question: «Is national liberation possible for Ukrainians?»

The works of Yaroslav Stetsko – a prominent OUN figure – include *Kyiv Against Moscow* (where the author shares his geopolitical intuition, deep

understanding of world political processes, and clear vision of ideological vectors of Ukraine's movement), The Ukrainian Liberation Concept, June 30, 1941 (about the long path of the Ukrainian nation's struggle), Two Revolutions (on the education of national heroes).

Stepan Bandera (Perspectives of the Ukrainian Revolution, The Third World War and the Liberation Struggle, The Question of Nuclear War and the Liberation Revolution), Dmytro Myron-Orlyk (The Idea and Action of Ukraine), Stepan Lenkavsky (Ukrainian Nationalism) also wrote extensively on leadership.

Within the OUN training courses, «Guidance» was singled out as one of the most important disciplines.

Only a ruler, a leader who has proven in life their right and capacity for leadership, who has passed the test of leadership before past and present generations with honor – only such a person deserves the respect, gratitude, and bright memory of descendants.

Philosopher Mykola Shlemkevych defined the mental synthesis of Ukrainian society as follows: «From time immemorial, three creative forces have operated in the Ukrainian world, striving to organize and elevate the Ukrainian sociological mass, the people, to ever higher levels. These forces are Ukrainian autocracy (monarchy), Ukrainian democracy, and Ukrainian Guidance».

And as Vyacheslav Lypynsky wrote: «...without a national aristocracy – without strong and authoritative Guidance and organizers of the nation in its difficult

struggle for survival – there is and can be no nation. The vocation of the elite, the whole meaning of its existence, is to realize leadership, guidance, and governance of the political organization of society. This is the principal function of the political elite».

Thus, the implementation of the idea of leadership always requires unity and wise guidance. Every time Ukrainians have gained independence, they have thought it was forever. This is a great illusion, because independence must be defended every single day.

Guidance is a long-term process. And this process concerns not just individual persons, but the cohesion of the entire Ukrainian nation.

The task of the Guider is to prepare the lower varnas – the kshatriyas, vaishyas, and shudras – that is, a special kind of enlightenment, as well as the self-development of the individual, for the transition to the highest category of human existence – the varna of the Brahmins.

Guidance as A Key Resource for Transforming Educational Management in the Face of Global Challenges

Hrechanyk Nataliia

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Department of Management and Educational Technology, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

In the 21st century, the education system operates in an extremely complex, dynamic, and at the same time controversial environment. War, pandemics, technological breakthroughs, crises of confidence, digitalization, and the need for sustainable development – all these factors shape the new landscape of educational institutions. In this context, the phenomenon of guidance, which goes beyond classical administration and is implemented as valuebased, visionary, and transformational leadership in educational management, is becoming increasingly important.

The concept of “guidance” has deep historical and philosophical roots in Ukrainian culture and statehood, but it has not yet been sufficiently developed in contemporary scientific discourse. Its meaning has been explored in the works of classical authors and in the concepts of the founders of the national idea, and now the issue is gradually becoming more relevant in studies of the historical and cultural development of the Ukrainian ethnic group. The words “leader,” and

“guidance” are authentic and have special significance for the Ukrainian linguistic and cultural tradition.

In modern education, Guidance is seen as a key mission of teachers and administrators. Whereas in the past it was mainly associated with historical liberation movements, today its meaning is actualized in educational and administrative practice.

V. Sukhomlynsky emphasized that teachers should be leaders, not just mentors. The Pedagogical Constitution of Europe stresses that teachers should be the leaders of democratic and moral values. A similar opinion is expressed by Ukrainian scholars, who see teachers as bearers of spiritual revival and state-building ideas and interpret “Guidance” as the ability to lead, implement change, and unite the collective. On a practical level, modern educators should be guide for state policy and new ideas facilitators of personal development.

The state-building processes of modern Ukraine have led to the “reactivation of the concept of Guidance”, which, based on historical and cultural resources, is becoming particularly relevant in the field of education at the beginning of the 21st century.

Guidance in education today is not only about managing resources, but above all about the ability to initiate and sustain change, shape a vision for the future, and engage the educational community in the joint creation of qualitative change. A leader in a modern educational institution should be not so much an administrator as a facilitator of development – a bearer

of strategic thinking, an innovator and communicator capable of supporting a culture of interaction, trust, and shared responsibility.

The traditional model of management in education focused on resource administration, instruction implementation, and process control within a hierarchical structure. However, modern realities require abandoning a purely administrative approach and transitioning to value-based, visionary, transformational guidance. Modern guidance means the ability to shape a vision, engage the community, initiate change, and lead the way.

The key competencies are:

- *strategic thinking* – the ability to determine the institution's development prospects and set long-term goals in conditions of uncertainty;
- *innovation* – openness to new ideas and technologies, willingness to experiment;
- *communication skills* – the ability to create an atmosphere of trust, cooperation, and effective interaction with stakeholders;
- *facilitation of development* – supporting the professional growth of the team and ensuring conditions for the self-realization of each participant in the educational process.

Educational leader should act not so much as an administrator as a facilitator of development – a bearer of a culture of interaction, trust, and shared responsibility.

In times of war and post-war reconstruction, the role of educational guidance becomes increasingly important. Educational leaders must not only ensure the continuity of the educational process, but also put their institutions on a path of institutional development, renew their mission, and respond to society's demand for the education of active citizens and professionals of the new generation. The focus is on national identity, dignity, innovation, tolerance, environmental and digital culture, which are becoming components of a new paradigm of education management.

A modern educational leader must focus on values that form the foundation for development:

- *national identity* – strengthening Ukrainian identity and patriotism;
- *dignity* – respect for the individual and human rights;
- *innovation* – openness to change and technological breakthroughs;
- *tolerance* – acceptance of diversity, inclusiveness;
- *ecological culture* – responsibility for the environment and sustainable development;
- *digital culture* – competent use of modern technologies.

These values form the basis for shaping a new generation of active citizens and professionals capable of acting in the face of global challenges.

Guidance in education involves developing social

capital:

- *building trust* – an atmosphere of mutual respect and openness;

- *developing partnerships* – actively involving parents, the community, and businesses;

- *creating horizontal connections* – a network of cooperation between teachers, students, and administration;

- *supporting initiatives* – developing new ideas from within the educational community.

Only through this approach is it possible to institutionalize the implementation of new management models.

Guidance in educational management requires the formation of social capital in educational institutions: trust, partnerships, horizontal connections, and support for change from the bottom up. Modern leaders must not only influence processes, but also institutionalize new management models based on the principles of participation, openness, digital literacy, and cultural adaptability.

Contemporary challenges require a new management system based on the following principles:

- *participation* – involving stakeholders in decision-making, collegiality, distributed leadership;
- *openness* – transparency of management processes, dialogue with the public, public discussion of decisions;

- *digital literacy* – use of digital management platforms, online communications, and data analytics;
- *cultural adaptability* – flexible consideration of local characteristics and cultural diversity, formation of an inclusive culture.

The professional development system for managers needs radical changes. It is necessary to move from formal courses and standardized programs to andragogical models that provide for:

- *needs assessment* and individual competency evaluation;
- *practical training* through case studies, simulations, and project activities;
- *mentoring* and the creation of professional networks;
- *reflection* and continuous improvement of managerial and leadership competencies.

The goal of such modernization is to prepare reflective, innovative, strategic thinkers who are capable of acting effectively in conditions of uncertainty.

Particular attention should be paid to modernizing training and professional development programs for education managers. Professional development systems should move from formal training to andragogical models that shape reflective, innovative, strategic thinkers capable of acting in conditions of uncertainty.

Guidance in educational management is a response to the challenges of our time, a strategic resource for

restoring and renewing the education system. Today, educational leaders not only manage institutions, but also shape the future through people, values, vision, and responsibility.

Today's challenges show that true Guidance is born in crises, strengthened through communities of trust, and becomes the foundation for building communities that transform education into a space for sustainable development. It is time to act: every educational leader has the opportunity to be an agent of change and a creator of world-class education that will respond to global challenges and national needs.

Literature:

Гене́за провідництва в освіті: Колективна монографія / За ред. проф. І. Богданова. К. : Освіта України, 2020. 478 с.

Іванко А.Б.В.О. Сухомлинський – послідовний борець проти тоталітарної та авторитарної педагогіки. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. Випуск 123 (І). С. 164–167.

Коберник О. М. Менеджмент в освіті : навчальний посібник. 3 вид. Умань : ВПЦ «Візаві». 2017. 242 с.

The Role of the Innovation Ecosystem in the Competitive Advantage of A Higher Educational Institution

Nadtochii Iryna I.

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific
Institute of Admiral Makarov National University of
Shipbuilding, Kherson, Ukraine*

The innovation ecosystem of a higher education institution (HEI) is not just a set of laboratories, grants, and startup incubators. It is the interaction of people, institutions, processes, and rules that accelerate the creation and transfer of knowledge in partnership with business, the state, and society. Such an ecosystem directly fuels the competitive advantage of HEIs both in the educational services market and in the research and innovation space. Theories of the resource base (VRIN) and dynamic capabilities explain why intellectual capital, collaboration networks, and organizational structures are a source of sustainable advantage if they are valuable, rare, difficult to imitate, and supported by the institution's ability to adapt and scale innovations [1].

The conceptual principles of forming an innovation ecosystem as a source of competitive advantage for a higher education institution are the model from the «triple helix» to the entrepreneurial university:

1. Triple Helix – describes the effective interaction “university – industry – state”, within which the HEI acts not as a passive supplier of knowledge, but as a co-creator of innovation policy and the technology market. This transforms the role of universities in regional innovation systems [2].
2. Open Innovation reinforces this model by opening up organizational boundaries for two-way knowledge flows and joint commercialization of research results. For universities, this means flexible licensing models, shared labs, and corporate accelerators [3].
3. An entrepreneurial university (according to B. Clark) is an organization with a strengthened “leadership core”, diversified resources and an entrepreneurial culture that purposefully expands the “third mission”. This is a methodological framework for institutional transformation.

The European framework for self-assessment and capacity building is:

1. HEInnovate (EC & OECD) is a free self-assessment tool for HEIs’ innovativeness across 8 dimensions: (leadership, people, business collaboration, student entrepreneurship, etc.); the results help to identify priorities and create action plans [4].
2. EIT HEI Initiative (EIT, 2021–2027) is a program to develop the innovation capacity of universities: mentoring, access to the EIT ecosystem, and funding for the implementation of “Innovation

Vision Action Plans” [5].

3. European university alliances demonstrate how inter-university networks create shared “innovation and entrepreneurship ecosystems”, translating research results into practice more quickly [6].

The ecosystem becomes a competitive advantage for HEIs through:

1. Value creation mechanisms:

acceleration of R&D and commercialization: the presence of TTOs, incubators/accelerators, science parks and strong partnerships increases the speed of projects, reduces transaction costs and increases revenue from industrial contracts and IP. European studies record the evolution from linear “transfer” to co-creation with partners [7];

positioning and reputation: indicators of innovation, interaction with the industry, and impact on the development of territories are reflected in external benchmarks;

Dynamic capabilities: the ability to integrate/reconfigure resources (e.g., quickly launch new collaboration platforms or joint programs with the business) provides a lasting advantage even in a turbulent environment [1].

2. KPIs of competitiveness of an innovative higher education institution:

KEF perspectives: research partnerships; working

with business; working with the public and third sectors; IP and commercialisation; CPD and student start-ups; local development and regeneration; public and community engagement;

SDG-9 (THE Impact): patents and spin-offs, industrial revenues, industrial and infrastructure research ;

EIT HEI: implementation of IVAP plans, number of innovation structures created/strengthened, teams incubated and partnerships with KICs.

Architecture of the innovation ecosystem of higher education institutions:

1. Leadership and strategy.
2. Infrastructure: science parks, shared laboratories, fablabs, testbeds, corporate campuses.
3. Interaction institutions: TTO/bridge offices, entrepreneurship centers, accelerators, “one-stop shop” for business [7].
4. Rules of the game: IP policies, joint roadmaps with regional authorities, joint research contracts and revenue sharing models [7].
5. Culture and talents: entrepreneurial tracks for students and NPP, interdisciplinary master’s programs, dual career tracks «scientist-entrepreneur» [7].

When forming a strategy for building and scaling an ecosystem, there are certain risks: fragmentation of initiatives, slow IP procedures, and weak regional connectivity.

The risk of fragmentation of initiatives can be reduced through portfolio management, PMO for innovation, shared KPIs with faculties [4]. Slow IP procedures can be mitigated by template agreements, framework contracts, clear revenue sharing policies [7]. Weak regional connectivity can be strengthened by participation in European Innovation Ecosystems and “connected regional innovation valleys” programs [8].

The innovation ecosystem is a strategic “engine” of competitive advantage of HEIs. It combines resources (talent, IP, partnerships) with dynamic capabilities (fast learning, scaling, co-creation with the market). The European HEInnovate framework, the EIT HEI program and EUA practices provide clear guidelines, and Ukrainian legislation provides an institutional basis for action. The advantage goes to those universities that measure their progress, professionalize interaction with partners and turn the “third mission” into the core of the strategy.

References

- Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* . 1991. URL: https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202022/Barney%20%281991%29.pdf (accessed: 18.09.2025).
- Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Triple Helix of University–Industry–Government Relations. *Research Policy* . 2000. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733399000554> (accessed: 19.09.2025).
- EIT. HEI Initiative – Innovation Capacity Building for Higher Education. 2021–2027. URL: <https://www.eit.europa>.

eu/our-activities/opportunities/pilot-call-hei-initiative-innovation-capacity-building-higher (access date: 15.09.2025).

HEInnovate (European Commission & OECD). Official website of the self-assessment tool. 2025. URL: <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/innovation-in-education/heinnovate> (accessed: 16.09.2025).

EIT HEI Initiative. FAQs for the 2024 call. 19.09.2024. URL: <https://eit-hei.eu/wp-content/uploads/2024/09/EIT-HEI-Initiative-Call-for-Proposals-2024-FAQs.pdf> (access date: 19.09.2025).

RUN-EU PLUS. D6.1 RUN-EU PLUS Innovation Ecosystem. 12.03.2024. URL: https://run-eu.eu/wp-content/uploads/sites/30/2024/03/RUN_EU-PLUS-D6.1-Innovation-Ecosystem.pdf (accessed: 17.09.2025).

EUA. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. 2019. URL: <https://www.eua.eu/publications/reports/the-role-of-universities-in-regional-innovation-ecosystems.html> (accessed: 16.09.2025).

European Commission (EISMEA). European Innovation Ecosystems (programme 2023–2024). URL: https://eisma.ec.europa.eu/programmes/european-innovation-ecosystems_en (accessed 13.09.2025).

Use of Artificial Intelligence In Developing and Making Management Decisions

Rusnak Alla V.

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific
Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding,
Kherson, Ukraine*

The proliferation of artificial intelligence (AI) systems is radically changing the logic of management: from data intelligence and strategic analysis to daily operational decisions in finance, marketing, supply chains and HR. Current reviews demonstrate that AI-enhanced decision support systems (Decision Support Systems , DSS) increase the speed and quality of management decisions, especially in the context of digitalized production and «industry 4.0» [1]. Along with the advantages, challenges are also growing: transparency of algorithms, bias, proper data management, and compliance with ethical principles and public policy, including OECD guidelines and national documents of Ukraine.

Modern DSSs have evolved from rules and statistics to machine learning methods, deep neural networks and generative models. Systematic reviews capture a trend: the integration of ML/NLP/deep learning gives DSSs the properties of adaptability, predictability and self-improvement based on data feedback [1]. The definition and principles of “trusted AI”, updated by the OECD

in 2023–2024, serve as a methodological framework for policies and corporate compliance (values, fairness, transparency, accountability, security) [2].

AI is most often used in the following key management functions: strategy and planning, operations management and supply chains, finance and risk, marketing and customer service, HR and knowledge management (Table 1).

Empirical results indicate: 1) increased productivity in tasks with clear rules and significant historical data; 2) reduced productivity gaps between employees at different levels; 3) increased uniformity of decisions, which can be both an advantage (standardization of quality) and a disadvantage (risk of “herding”) [3].

Table 1: Directions of application of AI in basic management functions

Functions	Characteristics of functions
Strategy and planning	AI-enhanced scenario models (what-if , digital twins, causal ML) help managers assess trade-logistics and geopolitical risks, model pricing and capital investments. A 2024–2025 review shows that AI-DSS in strategic management accelerates the planning cycle and improves response to market shocks, but requires transparency and validation of assumptions [1]

Operations Management and Supply Chains	predictive maintenance maintenance) – mature areas where ML consistently delivers financial benefits and KPI improvements (OTIF, inventory turnover), as confirmed by industry 4.0 sectoral reviews [1]
Finance and risks	AI is used in credit scoring , anti-fraud , ALM and treasury; a «human-in-the-loop» approach remains mandatory to reduce model risks and ensure regulatory compliance (transparency, fairness, auditability), which correlates with OECD principles [2]
Marketing and customer service	GenAI - assistants, content personalization, intelligent chatbots/agents. The evidence base for productivity gains and customer satisfaction in large service organizations is one of the strongest among management functions [3]
HR and knowledge management	LLM assistants reduce time spent writing job descriptions, Policy Q&A, training courses, knowledge search ; at the same time, data protection and control of hallucinations/biases are needed

New research shows that AI can reproduce some of human cognitive biases (overconfidence bias, hot hand, confirmation bias) bias), which requires verification procedures, reproducibility, and controlled decision-making interfaces [4].

The complexity of modern models makes explainability difficult; XAI tools, decision logging,

model maps (model cards), regular audits and escalation protocols for critical decisions – according to the OECD principles of trusted AI [2].

Issues of data quality, privacy , trade secrets, as well as compliance with state strategies and local norms are crucial. In Ukraine, the framework document is the Concept of AI Development (CMU Order No. 1556-r dated 02.12.2020) with guidelines for scientific development, education, and implementation ethics [5].

The management framework for implementing AI (“from idea to solutions”) provides for:

1. Alignment with strategy: form goals according to the “ cost×complexity ” matrix, prioritize “quick wins” (automation / insight / engagement) and strategic initiatives (twins, cause-and-effect modeling) [6].
2. Data as an asset: data catalogs, access policies, data quality/linearity; de-identification assessment.
3. Ethics and compliance : implement OECD principles in corporate policies (fairness, transparency, security), “man-in-the-loop” procedures in high-risk decisions [2].
4. Technology stack: MLOps / LMMOps , version control, drift monitoring, A/B experiments.
5. Impact assessment: KPIs for decision quality (prediction accuracy, time to decision, NPS/CSAT, ROI), as well as risk metrics (hallucinations, biases, security incidents).
6. Competency development: upskilling / reskilling programs for managers and analysts; “AI literacy for managers” approach .

7. Scalability: AI CoE centers of excellence , library of reusable components, transparent solution templates, and Data Contracts .
8. Policy localization: correlation with national documents (AI Concept in Ukraine) and industry regulations , including data and cybersecurity requirements [5].

AI strengthens management decisions through speed, predictability , and standardization of quality. However, the effectiveness and trust in decisions are determined not only by the accuracy of models, but also by institutional design: ethics and accountability, mature MLOps / LMMOps practices , quality data, HITL procedures, and compliance with national policies. The optimal path is a portfolio approach to initiatives, consistent development of competencies, and systematic measurement of the impact on the quality of decisions and business results [6].

References

- Soori M., et al. al . AI- Based Decision Support Systems in Industry 4.0, A Review . *Journal of Industrial Engineering and Operations Research* . 2024. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949948824000374> (accessed: 15.09.2025).
- OECD. Artificial intelligence – OECD AI Principles , definition update (2023) and update of the principles (2024). URL: <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/artificial-intelligence.html> (accessed: 19.09.2025).
- Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. Generative AI at Work . *NBER Working Paper* . No. 31161. 2023. URL: <https://www.nber.org/papers/w31161> (access date: 18.09.2025).

Manufacturing & Service Operations Management (news) coverage). AI is just as overconfident and biased as humans can be , study shows . 2025. Review of research on cognitive biases in AI. URL: <https://www.livescience.com/technology/artificial-intelligence/ai-is-just-as-overconfident-and-biased-as-humans-can-be-study-shows> (accessed 17.09.2025).

On approval of the Concept of the Development of Artificial Intelligence in Ukraine: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 02.12.2020. No. 1556-p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1556-2020-%D1%80> (date of access: 19.09.2025).

Davenport TH, Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World . *Harvard Business Review* . 2018. URL: <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world> (accessed: 19.09.2025).

Digital Transformation Strategies for the Public Sector

Rusnak Yurii Yu.

*Higher Education Student, Kherson Educational-Scientific Institute of
Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine*

Nadtochii Iryna I.

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific
Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding,
Kherson, Ukraine*

In the 21st century, digitalization has become a determining factor in the transformation of social relations, the economy, and public administration. For the public sector, digital transformation is not only a technical upgrade, but also a profound institutional change aimed at increasing transparency, efficiency, and citizens' trust in government [1; 2].

Ukraine is actively implementing digital reforms, demonstrating unique examples (the «Diya» portal, electronic registries, digital identification). At the same time, the implementation of digital transformation strategies requires the analysis of international experience and overcoming domestic challenges.

Digital transformation in public administration is defined as a comprehensive process of implementing digital technologies in all areas of state activity in order to optimize management, ensure transparency, accessibility, and accountability [3].

The key principles of digital transformation in public administration are:

1. inclusivity – accessibility of services to all citizens;
2. transparency and accountability – reducing corruption risks;
3. citizen orientation – services become client-centric;
4. resilience and cybersecurity – data protection and user trust.

Key strategies for digital transformation of the public sector are listed in Table 1.

Table 1: Public sector digital transformation strategies

Strategy	Key tools	Expected Results	Implementation example
“Digital State”	E-document management, e-registers, mobile applications	Simplifying access to services, reducing bureaucracy	“Action” (Ukraine) [4]
Transparency and openness	Open data, e-democracy, online petitions	Fighting corruption, increasing trust	OpenData Portal (Denmark)
Smart Governance	AI, Big Data , blockchain	Forecasting, effectiveness of management decisions	« Smart Nation » (Singapore)
Cybersecurity	National cyber defense systems , backup data centers	Data protection, infrastructure resilience	Estonia e-Government Security Model
Inclusivity	Adaptive services, online education, accessibility for people with disabilities	Equal access to services	UNDP Digital Inclusion (2022) [5]

Despite significant benefits, the digital transformation of the public sector is accompanied by a number of challenges (Table 2).

Table 2: Challenges and risks of public sector digitalization

Call category	The essence of the problem	Examples of manifestation
Technological	Uneven infrastructure development, cyber threats	Attacks on government registries
Social	Low digital literacy of the population	The difficulty of using online services in rural communities
Financial	Limited budget funding	Insufficient investment in IT projects
Organizational	Resistance to change, bureaucracy	The regulatory framework lags behind technology
Political	Instability and war	Delaying reform implementation during crises

Today, the best international practices for digitalization of the public sector are the experiences of such countries as:

Estonia – digital passport, e-voting, integration of over 99% of public services into the online environment;

Singapore – a strategy « Smart Nation », using IoT

for city management;

NemID system as a universal digital identifier for government and banking services;

Canada – Digital Government Strategy » with a focus on cyber security and openness.

Further development of digital transformation in Ukraine should be based on:

1. strengthening cybersecurity ;
2. integration of digital services into all areas of public administration;
3. development of e-democracy;
4. international partnership with the EU and other countries on digital technologies;
5. shaping the digital culture of civil servants.

Therefore, digital transformation strategies for the public sector play a crucial role in shaping a modern model of public administration. They ensure transparency, efficiency and inclusiveness of public services, contribute to the democratization of society and increase the level of citizens' trust in government. The Ukrainian experience of digital transformation, in particular the implementation of the «Diya» project , indicates significant potential in creating a truly digital state that meets international standards of sustainable development.

Digital transformation is not only a technological process, but also an institutional change that should

ensure sustainable development, democratization, and European integration of Ukraine.

References

Tapscott D. Digital Government : The New Context for Public Service . New York : McGraw-Hill , 2021. 256 p.

Vyshnevskiy O. S. Digital transformation of public administration in Ukraine: challenges and prospects. *Public administration: theory and practice* . 2022. No. 2. Pp. 15–27.

Kettunen P. Smart Governance and Digital Transformation . *Government Information Quarterly* . 2022. Vol . 39 , No. 3. P. 101–115.

Ministry of Digital Transformation of Ukraine. Action – Digital State. Kyiv, 2023. URL: <https://diia.gov.ua>.

UNDP. Digital Strategy 2022–2025: Future-ready Public Sector . New York : United Nations Development Program , 2022. 74 p.

Digital Innovations In Education: Psychological Aspects of Sustainable Personal Development

Nadtochii Ilya V.

*Higher Education Student , Kherson Educational-Scientific Institute of
Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine*

Rusnak Alla V.

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific
Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding,
Kherson, Ukraine*

The modern education system is undergoing profound transformations associated with the introduction of digital technologies into the educational process. Distance and blended learning, integration of artificial intelligence, use of mobile applications, educational platforms and simulations create new opportunities for the formation of 21st century competencies. However, along with positive trends, psychological challenges arise: information overload, cognitive fatigue, the risk of decreased motivation and increased dependence on the digital environment [1; 2].

Digital innovations in education can be divided into the following groups (Table 1):

1. technological (use of VR/AR, big data, artificial intelligence);
2. pedagogical (new learning models: blended, mobile, adaptive);

3. management (electronic learning management systems, analytics of learning outcomes);
4. social (creating an inclusive environment, expanding access to knowledge) [3].

Table 1: Main directions of digital innovations in education

Direction	Examples of innovation	Expected effect
Technological	VR/AR, AI, chatbots	Knowledge visualization, learning personalization
Pedagogical	Mixed, mobile, gamification	Engagement, motivation
Administrative	LMS, big data, analytics	Quality control, efficiency
Social	Inclusive platforms, open online courses	Equal access, continuity of learning

Innovations in education contribute to the formation of a resilient and adaptive personality capable of self-learning. At the same time, to achieve sustainable development, it is necessary to take into account the psychological needs of a person (Fig. 1).

Digital innovations © New competencies ©
 Psychological changes © Sustainable personal development

Fig. 1. The relationship between digital innovations and sustainable personal development

An example is the use of gamification, which develops motivation and creativity, but if used excessively can cause dependence on external stimuli [4].

Digitalization has both positive and negative psychological consequences (Table 2).

Table 2: Positive and negative psychological effects of digitalization of education

Aspect	Positive effects	Potential risks
Motivational	Gamification, instant feedback	Focus on external stimuli, loss of internal motivation
Emotional	Increasing emotional engagement	Emotional burnout, stress
Cognitive	Development of critical thinking, quick information search	“Clipboard thinking”, superficiality
Social	Expanding communication capabilities	Social isolation, reduced interpersonal contact

Digital pedagogy and sustainable development of education (digital pedagogy model) involves a combination (Fig. 2):

1. innovative technologies (adaptive platforms, virtual laboratories);
2. humanistic principles (respect for individuality, development of critical thinking);

3. psychological support (mental health, motivation, emotional safety).

Technologies + Humanistic values + Psychological support © Education for sustainable development

Figure 2. Model of digital pedagogy of sustainable development

An example is the integration of online courses with psychological trainings that allows to increase the level of self-regulation and responsibility of students [5].

Therefore, digital innovations are becoming a key driver of educational modernization. They create conditions for the formation of a resilient, adaptive, and creative personality. At the same time, it is necessary to take into account psychological risks (overload, addiction, emotional burnout).

The concept of digital pedagogy should combine innovative technologies, humanistic principles, and psychological support. Sustainable development of the individual in the digital era is possible only if technological and psychological factors are harmonized.

References

- Bykov V. Yu. Digital transformation of education and science: challenges and prospects. *Information technologies and learning tools* . 2020. Vol. 77, No. 3. Pp. 1–19.
- Prykhodko K. O. Psychological consequences of digitalization of education: risks and prospects. *Current problems of psychology* . 2023. Vol. 10. Pp. 89–98.
- UNESCO. Digital learning and the future of sustainable

education. Paris: UNESCO Publishing, 2023. 78 p.

Bratko L. V. Digital literacy and sustainable development of the individual in modern education. *Psychology and society* . 2022. No. 1. pp. 67–75.

Kremen V. G. Education and science in the context of global changes: challenges of digital civilization. *Adult education* . 2023. No. 1. pp. 5–15.

The Role of Clusters and Hubs in the Development of Innovation Ecosystems

Avramchuk Tetiana Sergiivna

*Student, Management Educational program Logistics,
Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine*

Nechyporenko Tetiana Dmytrivna

*PhD in Economics, Associate Professor,
Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine*

In today's environment, rapid digitalization, geopolitical challenges, globalization of markets, and rapid technological development make innovation a key factor in economic development and competitiveness. The COVID-19 pandemic, and subsequently the war in Ukraine, have demonstrated that economies with strong innovation ecosystems can adapt to changes faster and ensure the sustainability of production and social infrastructures. Clusters and hubs, as local centers of concentration of knowledge, technology, capital, and talent, can effectively mobilize resources, accelerate technology transfer, and create a platform for business, science, and government interaction. In Ukraine, in particular, with the growth of the IT industry, the development of startups, and the need for reconstruction after the destruction caused by the war, the topic is particularly relevant.

The purpose of the study is to clarify the importance of clusters and innovation hubs in the development

of modern innovation ecosystems, to analyze their functions in ensuring the interaction of business, science and the state, and to determine their impact on increasing the innovation capacity of the economy.

Ukraine's innovative development is a key issue for ensuring the country's survival today and, in the future, its sustainable place in the global economic system. However, a survey of business executives conducted by the Institute for Economic Research in 2023 shows that the full-scale war has had a negative impact on innovation and significantly deteriorated the state of innovation systems, and many sectors are showing a trend of degradation. Thus, for 31% of enterprises, the introduction of innovations is not important at the moment. Over the past two years, 42% of enterprises have reduced spending on innovation, 73% of enterprises need long-term programs to support the industry, and 41% need fiscal incentives to boost innovation [1].

It is possible to provide support to enterprises in organizing and implementing innovative activities by establishing and developing innovative ties, which, together with the relevant innovation infrastructure, will reduce high transaction costs associated with the search for information about innovative developments and potential partners in this area, reduce the duration of development and implementation of an innovative idea, and allow to obtain a synergistic effect at different levels of the economy from the interaction of institutions and organizations in the implementation of innovative ideas. Therefore, the main priority for business communities and industry associations in such

conditions is to support and stimulate the development of innovation ecosystems.

According to experts, an “innovation ecosystem” is a term used to describe a large and diverse range of actors and resources that are necessary for continuous innovation in the modern economy [5]. Clusters are important tools for strengthening economic resilience at any stage of economic development. In particular, clusters played a key role in mobilizing resources for the production of necessary medical equipment and services during COVID-19, i.e., they proved to be effective not only in periods of stability but also in times of crisis.

A cluster as a “system of interconnected institutions”, which is generally greater than the simple sum of its component parts, allows all cluster members to obtain a synergistic effect by saving operating and transaction costs, in particular, through the joint use of infrastructure facilities, exchange of knowledge and information, building investment and innovation potential, improving management efficiency, increasing financial flows, improving technological processes and cooperative relations. At the same time, as the experience of the world’s leading countries shows, in order to create an effective economic cluster and obtain a significant synergistic effect, it is necessary to unite at least 30-50 organizations and enterprises [2].

Creative hubs also play an important role in attracting young and talented professionals who are looking for opportunities to develop and realize their ideas. They offer a variety of internship programs, training

and mentoring support, which helps to improve the skills of employees. This, in turn, leads to an overall improvement in the quality of the country's workforce. Supporting entrepreneurship is another important aspect of creative hubs. They provide startups and small businesses with the necessary infrastructure and support, including access to coworking spaces, consulting services, mentoring, and financing. This allows entrepreneurs to focus on developing their ideas, which significantly speeds up the process of bringing new products to market.

An example of a successful creative hub in Ukraine is iHUB, a network of innovation hubs that supports startups and young entrepreneurs. iHUB offers coworking space, training programs, and mentoring support to help startups grow and attract investment. An important center for the development of technology startups is also Creative States, a network of creative spaces in Kyiv that brings together professionals from different industries and creates a favorable environment for business development [3]. Creative hubs and clusters play an important role in Ukraine's modern economy. They promote innovation, entrepreneurship, and talent acquisition, which are key factors for sustainable economic growth and integration of our country into the global space. Further development and support of these structures will be key to strengthening Ukraine and increasing its international competitiveness.

Thus, successful examples of creative and innovative hubs, such as iHUB and Creative States, confirm the high potential of cluster and hub models for entrepreneurship development in Ukraine. They

act as catalysts for innovation processes, promote the formation of new business initiatives, and create an ecosystem for cooperation between business, science, and government. Further expansion of the network of such structures will be an important condition for accelerating digital transformation, increasing the competitiveness of the economy and integrating Ukraine into the global innovation space.

List of sources used

- Breus, S., & Starykov, O. (2024). From traditional IT clusters to innovation hubs: Opportunities and prospects. *Scientia: Collection of Scientific Papers*, (18), 46–48.
- Idorycheva, I., Liashenko, V., & Lischuk, O. (2025). Improvement of the Institutional Environment for the Development of Clusters and Industrial Parks to Increase the Resilience of Ukraine's Entrepreneurial Sector. *Science and Innovation*, 21(4), 52–64. DOI: 10.15407/scine21.04.052
- Lavrukhina, K. O. (2023). Clusters in industrial ecosystems – new innovative trends in the development of post-war Ukraine. *Environmental Safety and Natural Resources*, 48(4), 62-73. DOI: 10.32347/2411-4049.2023.4.62-73
- Haukipuro, L., Väyrynen, K., & Tura, N. (2024). Key aspects of establishing research, knowledge, and multi-stakeholder innovation ecosystems and innovation hubs. *R&D Management*, 54(2), 329–343. DOI: 10.1111/radm.12584
- Romanova, I. V., & Igishev, A. V. (2025). Innovative ecosystems and clusters of high-tech enterprises: Success factors. *Economy and Innovation Journal*, (3), Article 7. DOI:10.36871/ek.up.p.r.2025.03.14.007https://s-ib.com/en/issues/eiu_2025_03_v14_a7/

ВІРТУАЛЬНІ КОНСУЛЬТАНТИ-НУТРИЦІОЛОГИ: МАЙБУТНЄ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

Борщ Марина Борисівна

*студентка 1, курсу магістратури спеціальності «Нутриціологія»
факультету харчових технологій та управління якістю продукції
АПК*

НУБіП України (м. Київ, Україна)

*Логінов Вячеслав Олександрович, студент1 курсу магістратури
спеціальності «Нутриціологія» факультету харчових технологій та
управління якістю продукції АПК*

НУБіП України (м. Київ, Україна)

*Науковий керівник: Яшник Світлана Валеріївна, доктор педагогічних
наук, професор кафедри психології НУ11БіП України (м. Київ, Україна)*

Сучасне суспільство переживає цифрову трансформацію, яка охоплює всі сфери життя, включно зі сферою харчування. В умовах зростаючого попиту на персоналізоване харчування та здорові харчові звички виникає необхідність інтеграції цифрових технологій у нутриціологію. Віртуальні консультанти-нутриціологи, що працюють на основі штучного інтелекту, дозволяють оцінювати харчові звички користувачів, створювати індивідуальні плани харчування та надавати рекомендації щодо профілактики захворювань, що робить їх перспективним інструментом для підтримки здоров'я та сталого розвитку суспільства.

Основну увагу зосередимо на українських і міжнародних цифрових продуктах, які дозволяють контролювати калорійність, оцінювати нутрієнтний склад продуктів і формувати індивідуальні харчові плани.

Дослідження показало, що український застосунок «кишеньковий ШІ-нутриціолог» ефективно контролює калорійність раціону та формує індивідуальні харчові плани для користувачів. Міжнародні цифрові рішення, зокрема платформи MealMeter та ChatGPT, дозволяють автоматично оцінювати харчові звички, контролювати споживання білків, жирів і вуглеводів та підтримувати баланс нутрієнтів. Віртуальні консультанти сприяють підвищенню харчової грамотності, формуванню здорових харчових звичок та профілактиці хронічних захворювань. Використання штучного інтелекту у харчуванні також допомагає зменшувати харчові відходи та популяризувати екологічно відповідальне споживання, що сприяє сталому розвитку суспільства [1].

Разом з тим, застосування віртуальних консультантів-нутриціологів має певні обмеження. Недостатня перевірка достовірності рекомендацій окремих застосунків може призводити до помилкових порад, а етичні та правові аспекти обробки персональних даних потребують регулювання. Крім того, обмежена доступність цифрових платформ для певних груп населення

може знижувати ефективність використання цих технологій [2].

Висновки дослідження свідчать, що віртуальні консультанти-нутриціологи вже перестають бути експериментальними проектами і стають реальною допомогою для населення. Вони сприяють формуванню персоналізованого харчування, профілактиці захворювань, підвищенню харчової грамотності та інтеграції здорового харчування в повсякденне життя. Подальший розвиток технологій залежить від удосконалення алгоритмів, доступності цифрових платформ та етичного регулювання. Використання таких інструментів є важливим кроком для розвитку суспільства та зміцнення здоров'я населення.

Література:

Ukr.net. Українці створили кишенькового ШІ-нутриціолога, що допомагає харчуватися правильно. URL:

<https://www.ukr.net/news/details/health/110439222.html> (дата звернення: 24.09.2025)

AI-асистент з харчування – твій цифровий нутріціолог. Огляд застосунку для персоналізованого харчування. URL:

<https://www.instagram.com/reel/DIBgqGQNWtR/> (дата звернення: 24.09.2025)

Ideological Threats in the Modern World

Toshev Suhrob Mirzaqulovich

Tashkent Institute of Chemical Technology, Doctoral student

If we look at the ideological situation in today's globalizing world, we can see the crisis of various ideologies, the rise of armed conflicts, and the increase in economic crises. Although humanity in the 21st century has advanced significantly in its stage of development, it has also multiplied the problems it faces. Today's global challenges are no longer confined to a particular region or territory, but concern all of humanity and threaten the entire civilization. While technological progress has solved certain problems, it has at times created new ones—larger and more urgent obstacles confronting humanity.

At present, alongside problems such as war, subversion, terrorism, fanaticism, extremism, global warming, and corruption—issues that are at the center of international attention—we are also witnessing the intensification of spiritual dependency, cosmopolitanism, nihilism, chauvinism, aggressive nationalism, great-power chauvinism, vandalism, and other ideological threats. It is alarming that these ideological and spiritual threats are gaining strength. Until the 20th century, powerful states mainly pursued policies of seizing the territories of militarily weaker states. Today, however, economically and technologically advanced countries are also striving to

conquer the mental frontiers of the populations of less developed states.

As our President has stated: “Across different regions of the globe, struggles aimed at conquering hearts, minds, and consciousness (expansion) are increasingly intensifying” [1]. Around the world, ideological battles and efforts to dominate ideologically are on the rise. While territorial invaders of the past were described as colonizers, it is regrettable that today’s “colonizers,” who enslave our minds, receive far less attention.

Because ideological processes are constantly moving and evolving, studying them in both historical and contemporary contexts is of great importance. In today’s globalized world—where the struggle for the human mind and heart has intensified—various ideological threats and attacks are becoming powerful weapons influencing the spiritual life of societies. In the contemporary globalized order, states have realized that using military power to exert influence on one another results in negative assessments by the international community and large organizations, as well as sanctions and restrictions by powerful economic actors, all of which are detrimental to the aggressor state’s sovereignty. For this reason, they increasingly seek to deploy their strength and influence in ideological rather than nuclear testing grounds, attempting to achieve greater results through these means.

In this process, ideas and ideologies that negatively affect the development of societies, nations, and states become threats for all economically underdeveloped

and developing countries. As the First President of Uzbekistan, Islam Karimov, emphasized: “It is self-evident that today’s reality demands us to look with open eyes, to be realistic and vigilant, to correctly assess the growing spiritual threats and dangers that exist in the world and around us, and to draw appropriate conclusions and lessons from them in order to live accordingly” [2; pp. 118–119]. Indeed, if threats directed against the spiritual world of humanity are not detected in time with deep wisdom and if immunity against them is not fostered within society, such threats will inevitably exert their destructive influence across all spheres of a country’s life. Looking at terrorist activities, which continue to persist as one of the greatest threats to humanity, their main objective is to maximize civilian casualties, demoralize the enemy, and destroy civilian infrastructure.

As B. Hoffman writes, the primary function of modern terrorism is to instill fear among the population, thereby intimidating large groups of people—especially national governments, ethnic and religious communities, political parties, and society at large. Through this fear, terrorists aim to pressure authorities into making decisions that serve their own interests.

The wars of today, carried out through acts of terrorism, represent a grave threat not only to the national security of our state but also to global security as a whole. The existence of a global market of mercenaries—individuals willing to fight and commit acts of terrorism anywhere in the world for large

sums of money—clearly demonstrates that behind the ideological destructiveness of terrorism lies the pursuit of economic gain.

Confronting the threat of terrorism is becoming one of the principal tasks of modern societies. The emergence and expansion of international terrorism are increasingly recognized as a global threat, one that requires all states of the world to engage in joint efforts to combat it. The current attempts by the international community to establish coalitions to fight terrorism vividly illustrate the urgent necessity of uniting forces against this scourge.

List of used literature

Ijtimoiy barqarorlikni taʼminlash, muqaddas dinimizning sofligini asrash – davr talabi. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 15-iyun kuni Toshkent shahrida anjumanda soʻzlagan nutqi // <https://www.uz.uz.15.06.2017>.

Karimov I.A. Yuksak maʼnaviyat– yengilmas kuch, –Toshkent.: Maʼnaviyat, 2008.

Introduction of International Practice in Activating the Participation of Joint-Stock Companies in the Capital Market

Suyun ugli

*Doctoral student of Tashkent, State university of economics,
Muminov Shokhijakhon*

The article gives proposals for the development of the activities of corporations, increasing their activity in the capital market, investment financing of new modern projects, and further development of the economy through the capital market.

Key words: Joint-stock companies, capital market, investment, start-ups, hedge funds, development of companies through investment banks, technological innovations, economic development.

The development of the global economy and the growing competition in financial markets have increased the necessity for joint-stock companies (JSCs) to actively participate in capital markets. Joint-stock companies turn to capital markets in order to expand, grow, and attract capital. However, in many countries, particularly in Uzbekistan, the effectiveness and level of participation in these processes remain limited. At the same time, the experience of developed countries shows the importance of introducing international practices to enhance the activity of joint-stock companies in capital markets.

This article examines the issues of implementing international practices to stimulate the participation of

joint-stock companies in capital markets, international experience, the ways to develop this process in Uzbekistan, and its prospects.

The capital market is the foundation of a country's economy, and its development is a guarantee of sustainable economic growth and social well-being. Investments play a crucial role in this market, as they attract new resources into the economy, create jobs, support innovations, and increase the competitiveness of the country. This article discusses in detail the main functions of investment in the development of the capital market and its socio-economic impact.

In developed countries, the system that ensures economic development is the capital market itself. Without the capital market and its participants, economic development is impossible. In the Republic of Uzbekistan, there are also plans and laws adopted to develop the capital market. However, this alone is not sufficient. Real practical actions based on the experience of developed countries' capital markets are required. The transformation of financial assets into tangible wealth through the capital market, in turn, leads to the development of trade and industry sectors, which stimulates economic growth.

Indeed, in a country where the capital market is underdeveloped, the population directs its savings into relatively unproductive and inefficient channels—such as only visible consumer goods—or does not spend them at all. As a result, this becomes a major obstacle to economic growth.

As noted in the draft Strategy for the Development of the Capital Market of the Republic of Uzbekistan for 2021–2025, the formation of a national IPO/SPO stock market may serve as an effective tool for privatization and the development of the financial market in the country. In particular, privatization carried out in a transparent and open manner, with all necessary information disclosed, will help increase the interest of both local and foreign investors.

State programs pay special attention to attracting active investments, especially increasing the volume of foreign direct investment. Taking these factors into account, the development of this sector is crucial for ensuring the economic growth of the country. Therefore, it is advisable to promptly implement the developed strategy and, through it, further develop the financial market of our country.

International Practices and Experiences

Developed countries have introduced a variety of international practices to manage capital markets more effectively. Below are some examples of different countries' experiences:

1. The functioning of U.S. capital markets is considered one of the most effective systems worldwide. The country has a comprehensive legislative framework for joint-stock companies, which ensures transparency and accountability for market participants. To be listed on American stock exchanges (NYSE and NASDAQ), companies

must meet a wide range of requirements. These requirements guarantee the high quality of companies' financial indicators and management systems.

2. In the European Union, international standards such as IFRS (International Financial Reporting Standards) are widely applied for joint-stock companies. These standards ensure that companies' financial reports are understandable and reliable for international investors. In EU countries, the process of raising capital through stock exchanges is simplified, and the level of transparency is high.

One of the key advantages of implementing international experience is ensuring reliable and effective cooperation among investors. The following directions may be important for further developing Uzbekistan's capital markets.

International practice shows that improving corporate governance is crucial for the effective functioning of joint-stock companies. In the United States and European Union countries, the activities of joint-stock companies are carried out on the basis of corporate governance rules and standards. These rules make decision-making processes within companies transparent and open, thereby increasing investors' trust. In Uzbekistan, the introduction of international corporate governance principles could support the participation of joint-stock companies in the capital market.

To improve corporate governance in Uzbekistan, the following measures can be implemented:

Ensuring independence in management: It is necessary to ensure the presence of independent directors in the governing bodies of enterprises. This increases transparency in company activities and reduces subjectivity in decision-making.

Enhancing accountability: Companies should regularly report on their financial activities. Full implementation of international financial reporting standards will make this process more transparent and provide shareholders with accurate information about the company's condition.

Attracting International Investors

Participation in international capital markets opens up great opportunities for joint-stock companies. Experience from developed markets shows that by attracting foreign investors, companies can expand their activities and attract additional resources for technological development. To increase the interest of foreign investors in Uzbekistan, a number of measures need to be taken.

Conclusion

The implementation of international practices in stimulating the participation of joint-stock companies in the capital market is of great importance for Uzbekistan. By applying international financial standards, digital technologies, increasing transparency, and attracting foreign investors, joint-stock companies can succeed

in international markets. This will benefit not only the companies themselves but also the entire economy.

At the same time, the introduction of international experience will increase Uzbekistan's competitiveness and help the country secure a worthy position in international capital markets. The effectiveness of this process will be greater if it is carried out in parallel with financial reforms and updates in the education system.

References

Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (3rd ed.). Wiley.

This book is an important source for understanding the valuation of joint-stock companies and international standards for securities in capital markets.

International Financial Reporting Standards (IFRS) Foundation. (2021). *International Financial Reporting Standards (IFRS) 2021*. IFRS Foundation.

The IFRS provides detailed information about the participation of joint-stock companies in international markets and reporting practices.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2019). *Principles of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.

A fundamental source on corporate finance, the capital of joint-stock companies, and their participation in markets.

World Bank. (2021). *Capital Market Development: Challenges and Opportunities*. World Bank Reports.

Kenny, P. A., & Moss, T. (2020). *Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth*. Routledge.

This book explores the integration and development of international capital markets.

Tirole, J. (2017). *Economics of the Public Sector*. Princeton University Press.

Covers issues of regulating the activities of state-owned enterprises and joint-stock companies in capital markets.

Competitive Strategies Used by Foreign Companies in the Building Materials Industry

Musaxonov Rustam Musaxon o'g'li¹

¹Tashkent Institute of Chemical Technology (TICT), Faculty of "Industrial Engineering and Management", Department of "Industrial Economics and Management", Tashkent, Uzbekistan.

The building materials industry is one of the most competitive sectors in the global economy. Companies operating in this sector are striving to enter the global market by making their products high-quality and affordable, as well as by adapting them to international standards. The article analyzes the competitive strategies used by building materials companies in Turkey, China, Poland, Russia, Germany and the United States. According to the research results, Turkey is achieving competitive advantage through diversification and export-oriented strategies, and is effectively using its geographical location and technological innovations. China, on the other hand, is implementing a strategy based on cost advantages, large-scale production and the development of environmentally friendly products. European countries, including Poland and Germany, emphasize product quality, compliance with environmental standards and sustainable technologies. While Russia achieves competitiveness through import substitution and cost reduction, the United States relies on innovation, high-value-added products and "smart" construction

solutions. The article concludes by emphasizing the possibility of using local raw materials, introducing innovative technologies, improving quality, and expanding exports to develop the Uzbek building materials industry.

Key words: *Construction materials, competitive strategies, Turkey, China, Germany, innovation, cost advantage, export, sustainable development.*

Introduction

The building materials industry is one of the most competitive industries today. Any company that produces building materials wants its products to be available to the market, first of all. Therefore, the manufacturing company uses its existing resources to produce and sell products. However, in order to enter the world market, it must produce products that meet certain standards and meet quality standards. In this regard, it is necessary to master the technologies of building materials production of developed countries and improve them. In addition to quality, it is also necessary to organize logistics, that is, to prepare the product on time and deliver it at the appointed time.

In the period up to 2025, many companies have used several competitive strategies to achieve dominance in the construction materials industry and the global market. If we look at the Asian countries Turkey and China, Turkish companies will achieve dominance using diversification and export-oriented strategies¹. Turkey is known as a major player in the construction materials

¹Turkish Exporters Assembly (TIM). Turkish Building Materials Export Report 2024. Istanbul, 2024.

industry in the European and Middle Eastern markets. In the production of products such as cement, drywall, glass and ceramic tiles, Turkey combines low costs with high quality². For example, companies such as Knauf are active in the Turkish market and also have factories in countries such as Uzbekistan and Russia. Turkey is increasing its competitiveness by introducing innovative technologies. For example, advanced equipment is used in the production of energy-saving materials and modular construction solutions. In addition, Turkey will expand exports to European, Asian and African markets thanks to its favorable geographical location. International cooperation is also an important strategy, and Turkey is developing local markets by establishing joint ventures with Uzbekistan (for example, Mejik Plast, a plastic window frame manufacturer). As for China, it is the world's largest producer of building materials, in particular cement, steel, and ceramic tiles. China's main competitive strategy is based on cost advantage, which is achieved through large-scale production, cheap labor, and efficient use of local raw materials. For example, China's ability to compete with global giants such as LafargeHolcim and CEMEX depends on low prices and high production capacity. In addition, China is investing in innovation and environmentally friendly products. In recent years, the use of "green" cement and recycled materials has been expanding in order to reduce carbon emissions. China's "One Belt, One Road" initiative has directed construction material exports to Asia, Africa, and Europe, which increases competitiveness in the global market. At the

²World Bank. Turkey Economic Update: Construction Sector Analysis. Washington D.C., 2023.

same time, China is also pursuing a strategy of product differentiation by improving product quality and obtaining international certifications.

Examples of European countries include the construction materials industry in Poland, Russia and Germany. Poland occupies an important place in the construction materials market within the European Union (EU). Poland's competitive strategy is focused on product quality and compliance with European standards³ Poland offers products that meet the environmental and quality requirements of the European market in the production of cement, plasterboard and thermal insulation materials. For example, Polish companies focus on energy-saving and environmentally friendly materials, which are in great demand in the EU countries. Poland also uses a strategy of innovation and digitalization. Automated lines and digital monitoring systems are used in the production of building materials, which optimizes costs and increases product quality. In addition, Poland uses local raw materials and develops logistics systems to maintain a cost advantage. Through trade relations with European Union countries, Poland increases its export volume and competes with countries such as Germany and France. Russia relies on a strategy of local market orientation and import substitution in the building materials industry. Due to geopolitical restrictions and sanctions, Russia has expanded the use of local raw materials and reduced dependence on imports. For example, in the production of cement, bricks and reinforced concrete

³Polish Cement Producers Association. Polish Cement Industry Report. Warsaw, 2023.

products, local resources are the main source. Russia is pursuing a cost-advantage strategy, where the use of cheap energy resources (gas and electricity) and local raw materials reduces costs. At the same time, Russia is developing the production of innovative materials. For example, new types of road surfaces, such as aerated concrete and aerated bitumen, increase the service life of road construction by 2.5 times and reduce costs by 35-40%. Russia is expanding export opportunities by establishing local enterprises in cooperation with neighboring countries such as Uzbekistan. Germany is pursuing a strategy based on high quality, innovation and environmental sustainability in the building materials industry. Companies such as HeidelbergCement and Knauf are leaders in the global market. Germany pays great attention to energy-efficient and environmentally friendly products, such as thermal insulation materials and products made from recycled raw materials. This is in line with the European Union's "green economy" policy. Germany is successfully implementing a product differentiation strategy, where the functionality, durability and aesthetic design of products are important criteria for customers. In addition, Germany is increasing production efficiency through digitalization and automation. For example, as part of the "Industry 4.0" initiative, smart manufacturing systems are being introduced. As for exports, Germany competes with its high-quality products in the European, Asian and American markets. In the example of the countries of the American continent, the USA itself is pursuing a competitive strategy based on innovation and high added value products in the building materials industry.

US companies, such as CEMEX and Saint-Gobain, are leaders in the production of environmentally friendly and energy-efficient materials. Modular construction solutions, such as materials for prefabricated houses, and “smart” building technologies are in great demand in the US market. These products are characterized by high quality and functionality, which is why their prices are also high. The US invests heavily in research and development (R&D). For example, new types of concrete or products made from recycled materials that reduce the carbon footprint are being produced. At the same time, the US ensures competitiveness in the domestic market by optimizing logistics and the supply chain. The US uses tax breaks and subsidies to support domestic production in response to imports from China and other low-cost manufacturing countries.

In conclusion, while China and Russia prefer cost-based strategies, the US and Germany focus on innovation and high-quality products. Turkey takes a middle path through diversification and exports, while Poland emphasizes adaptation to the European market and quality. In general, all countries are investing in environmentally friendly products and digitalization, as the global market demands for sustainability and efficiency increase. The strategies of these countries provide important lessons for developing countries such as Uzbekistan. For example, the use of local raw materials (the experience of Russia and Turkey), the introduction of innovative technologies (the US and Germany), and the expansion of exports (China and Turkey) can be used to develop the Uzbek building

materials industry. At the same time, compliance with environmental requirements and improving quality (Poland and Germany) ensure long-term competitiveness for local enterprises.

References:

World Bank. Turkey Economic Update: Construction Sector Analysis. Washington D.C., 2023.

Turkish Exporters Assembly (TIM). Turkish Building Materials Export Report 2024. Istanbul, 2024.

Knauf Group. Sustainability and Innovation Report. Germany, 2023.

CNBM. Annual Report 2023. Beijing, 2023.

European Commission. Construction and Building Materials Market Report. Brussels, 2023.

HeidelbergCement AG. Annual Financial and Sustainability Report. Germany, 2024.

U.S. Department of Commerce. U.S. Building Materials Industry Overview 2023. Washington D.C., 2023.

Polish Cement Producers Association. Polish Cement Industry Report. Warsaw, 2023.

Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation. Construction Materials Development Strategy 2030. Moscow, 2022.

UNIDO. Industrial Development Report: Global Construction Materials. Vienna, 2023.

Cybersecurity as A Key Factor of Digital Trust

Narbut Anastasia Romanivna

*Student, specialty 073 Management, educational program Logistics,
Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine*

Nechyporenko Tetiana Dmytrivna

*PhD in Economics, Associate Professor, Vinnytsia National Technical
University, Vinnytsia, Ukraine (Scientific Supervisor)*

In today's environment, digitalization covers almost all areas of social life, from economic processes and public administration to educational and household activities. The issue of cybersecurity has become more acute during the COVID-19 pandemic, when most companies were forced to integrate remote access technologies to maintain business processes. For Ukraine, this problem has become especially relevant since the beginning of the full-scale invasion in 2022, as enterprises in various industries, both state-owned and international, have been under systematic pressure from cyberattacks.

The purpose of the study is to comprehensively substantiate the role of cybersecurity in ensuring digital trust, systematize key issues and challenges in this area, and analyze innovative approaches and technologies that help strengthen the security and resilience of digital infrastructure.

According to a report by the World Economic Forum, 72% of surveyed experts say that cyber threats continue

to escalate, requiring stronger cyber defense measures [1]. Cyberattacks are now becoming increasingly sophisticated, as attackers are constantly improving their methods. Artificial intelligence tools, machine learning algorithms, and social media data analysis are actively used to identify vulnerabilities. At the same time, we are no longer talking about the activities of individual hackers, but about well-organized groups that operate according to a clear structure and with a complex internal hierarchy. The issue of unauthorized access to cloud services, which can lead to large-scale leaks of confidential data, requires special attention. In such cases, the perpetrators not only use the information obtained for their own benefit, but also use the practice of so-called “double extortion”, i.e., threaten to make it public, which creates serious reputational risks for companies and can have critical consequences for their competitiveness and customer confidence.

An example of a serious threat is the attack on the MOVEit platform in 2023, which led to the compromise of data of more than 2,700 organizations, including government agencies and financial institutions [2]. In addition, the attack on Viasat’s KA-SAT satellite network during the first days of the full-scale war in Ukraine led to the disabling of tens of thousands of modems in Europe and demonstrated the vulnerability of critical infrastructure [3].

To counteract such threats, modern technologies and concepts are used, including Zero Trust, which involves constant verification of users and devices regardless

of their location in the network, which significantly reduces the risks of insider threats and unauthorized access [4].

In addition, machine learning and artificial intelligence systems are used to detect anomalies, predict potential threats, and automate incident response, as well as blockchain and quantum technologies to ensure reliable data protection and secure transactions [5]. The analysis shows that cybersecurity is an integral factor in ensuring digital trust and sustainability of modern infrastructure in the context of rapid digitalization and globalization of economic and social processes. The vulnerability of critical infrastructure and cloud services, confirmed by the examples of attacks on the MOVEit and KA-SAT platforms, demonstrates that unauthorized access to data not only creates direct economic losses but also generates significant reputational risks that can undermine trust in organizations and government institutions.

At the same time, the introduction of modern technologies and concepts, such as Zero Trust, blockchain, quantum solutions, as well as monitoring systems and automated anomaly analysis using artificial intelligence, can significantly improve the level of security, incident response efficiency, and resilience of digital infrastructure. A comprehensive combination of technological solutions with increased cyber literacy of users and implementation of systematic risk management ensures the formation of reliable protection, which is key to maintaining trust from

customers, partners and society as a whole.

Thus, cybersecurity is not only a technical tool for countering threats, but also a strategic resource necessary for the stable functioning of businesses, government agencies, and the digital society, which confirms its crucial role in the development of the modern economy and social sustainability.

Reference

- World Economic Forum. Global Cybersecurity Outlook 2025. Geneva: World Economic Forum, 2025. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Cybersecurity_Outlook_2025.pdf
- ScienceDirect. MOVEit 2023 Data Breach Analysis. ScienceDirect, 2023. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772918423000188>
- CyberPeace Institute. Viasat KA-SAT Cyberattack Case Study. Geneva: CyberPeace Institute, 2022. URL: <https://cyberconflicts.cyberpeaceinstitute.org/law-and-policy/cases/viasat>
- CISA. Zero Trust Architecture. Cybersecurity & Infrastructure Security Agency, 2025. URL: <https://www.cisa.gov/topics/cybersecurity-best-practices>
- Gov.uk. Emerging Technologies and their Effect on Cybersecurity. London: UK Government, 2025. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/emerging-technology-pairings-and-their-effects-on-cyber-security/emerging-technologies-and-their-effect-on-cyber-security>

ІННОВАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Остапенко Микола Олександрович

*здобувач другого магістерського рівня, ОП «Комп'ютерні науки»,
Поліський національний університет*

У дослідженні розглядаються ключові інноваційні підходи, технологічні трансформації та стратегії управління, спрямовані на формування конкурентоспроможного і сталого суспільства. Висвітлюється важливість розвитку цифрової грамотності та створення умов для інноваційного розвитку освітніх систем у контексті цифрової трансформації.

Ключові слова: цифрова епоха, інновації, технології, штучний інтелект, великі дані, цифрова трансформація, провідництво, цифрова грамотність, цифрові платформи, дистанційна освіта, цифрові технології у навчанні.

У сучасну епоху цифрових технологій суспільство зазнає кардинальних змін у всіх сферах життєдіяльності - від економіки та політики до культури та освіти. Особливо важливою є роль інновацій та технологій у формуванні нових підходів до управління, навчання та розвитку людського капіталу. Освіта, як один із основних інструментів соціальної мобільності і прогресу, повинна активно інтегрувати цифрові інновації для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку

суспільства.

Цифрова епоха характеризується стрімким розвитком таких технологій, як штучний інтелект, великі дані, інтернет речей, блокчейн та інші. Вони відкривають нові можливості для оптимізації процесів, підвищення ефективності управління та створення нових бізнес-моделей. Важливою тенденцією є становлення цифрової економіки, яка базується на знаннях та інноваціях. Впровадження інноваційних технологій сприяє не тільки економічному зростанню, але й покращенню якості життя, розвитку інфраструктури та забезпеченню рівних можливостей для всіх верств населення.

Провідництво у цифрову епоху набуває нових форм. Це не лише управління ресурсами, а й здатність впроваджувати інновації, мотивувати команду та формувати стратегії розвитку у швидкозмінних умовах. Лідери мають бути відкритими до змін, володіти цифровою грамотністю та стратегічним мисленням. Вони повинні стимулювати інноваційне середовище, сприяти формуванню культури постійного навчання і адаптації, а також створювати умови для розвитку цифрової компетентності співробітників і студентів.

Менеджмент у сфері освіти зазнає трансформації під впливом цифрових технологій. Впровадження систем управління навчальним процесом, використання платформ онлайн-освіти, аналітика даних для моніторингу успішності студентів - все це дозволяє зробити освітній процес більш

гнучким, доступним і персоналізованим. Важливою складовою є створення інноваційного освітнього середовища, яке сприяє розвитку критичного мислення, креативності та цифрової грамотності студентів. Ефективний менеджмент у цифровій освіті передбачає також підготовку педагогів до роботи з сучасними технологіями та створення системи підтримки нових підходів до навчання.

Розвиток суспільства в цифрову епоху неможливий без активного впровадження інновацій, сучасних технологій та ефективного провідництва і менеджменту у всіх сферах. Освіта відіграє ключову роль у формуванні цифрової компетентності громадян, що є запорукою сталого розвитку і конкурентоспроможності країни. Важливо, щоб на державному рівні створювалися умови для інноваційного розвитку, підтримки лідерів і підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних адаптуватися до швидких змін цифрового світу. Тільки спільними зусиллями можливо сформувати суспільство, готове до викликів ХХІ століття і здатне використовувати переваги цифрової епохи для покращення якості життя кожного.

ЛОГІСТИКА ПОСТАЧАННЯ ЗЕРНА З УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Безсмертна Оксана Владиславівна
*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет (м. Вінниця, Україна)*

Паровой Олексій Петрович,
*здобувач, Вінницький національний технічний університет
(м. Вінниця, Україна)*

Наумов Дмитро Антонович,
*здобувач, Вінницький національний технічний університет
(м. Вінниця, Україна)*

Україна є одним із провідних світових експортерів зернових культур, і стабільність її поставок має стратегічне значення для багатьох країн. Війна призвела до масштабних руйнувань логістичної інфраструктури та блокування морських портів, що стало серйозним викликом для функціонування зернового ринку. У таких умовах логістика постачання зерна набуває особливого значення, оскільки від її ефективності залежить не лише економічна стабільність України, а й продовольча безпека світу.

Найбільш серйозні та відчутні труднощі у сфері експорту та постачання українського зерна виникли після того, як були заблоковані ключові чорноморські порти, через які раніше здійснювалося понад 70%

загального експорту зернових культур з України. Ця ситуація спричинила суттєвий логістичний вакуум і змусила як українську владу, так і міжнародних партнерів шукати швидкі та ефективні альтернативні маршрути для забезпечення продовольчої безпеки на глобальному рівні та підтримки стабільного функціонування зернового ринку.

Одним із головних напрямків вирішення цієї проблеми стали сухопутні транспортні коридори, які прокладалися до країн Європейського Союзу. Перш за все вони орієнтувалися на Польщу, Румунію та Угорщину як на ключові транзитні точки. Незважаючи на те, що пропускна здатність залізничного транспорту значно нижча, ніж морських портів, ці маршрути змогли забезпечити мінімально необхідні обсяги перевезення зернових, що підтримало експортну діяльність країни і запобігло повному колапсу логістики.

Додаткову важливу функцію у постачанні зерна стали виконувати порти на Дунаї, зокрема Ізмаїл та Рені, через які здійснювалася перевалка зерна на річкові та морські судна для подальшого транспортування до міжнародних ринків. Це дозволило частково компенсувати втрату можливостей, які раніше забезпечували чорноморські порти, і зменшити негативний вплив на експортні обсяги.

У період 2022–2023 років надзвичайно важливим інструментом стабілізації експорту стали так звані «зернові коридори», організовані за активної

участі Організації Об'єднаних Націй, Туреччини та Європейського Союзу. Ці механізми створили тимчасові, але надійні умови для безпечного проходження суден із зерновими вантажами через блоковані райони, що дало змогу уникнути глобальної продовольчої кризи та підтримати стабільність світового ринку харчових продуктів. Завдяки цьому міжнародні партнери змогли забезпечити безперервність поставок зерна, а Україна – зберегти свої позиції як одного з ключових експортерів зернових культур.

Значну роль відіграє впровадження електронних систем моніторингу вантажопотоків, GPS-контролю, автоматизованих митних процедур, що скорочує час оформлення та підвищує прозорість поставок.

Поступове пристосування української логістики до стандартів ЄС відкриває перспективи розвитку транспортної інфраструктури, зокрема модернізацію прикордонних переходів та розширення залізничних потужностей.

Таким чином, сучасна логістика зернових поставок з України формується під впливом воєнних викликів і потребує гнучкості, міжнародної підтримки та інноваційних рішень.

Логістика постачання зерна з України під час війни є стратегічним фактором, що впливає як на економіку країни, так і на світову продовольчу безпеку. Втрата доступу до морських портів зумовила необхідність розвитку альтернативних

маршрутів і розширення співпраці з ЄС. Важливу роль відіграють міжнародні угоди та цифрові технології, які дозволяють підвищити ефективність та прозорість процесів. Подальший розвиток інфраструктури та інтеграція до європейської транспортної системи відкривають нові можливості для стабілізації та зростання українського зернового експорту.

Список літератури

FAO. (2023). The impact of the Ukraine war on global food security. Rome: Food and Agriculture Organization.

Європейська комісія. (2023). Solidarity Lanes: EU-Ukraine transport cooperation. Brussels.

Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2023). Зерновий експорт: аналітичний огляд. Київ.

UNCTAD. (2023). Review of Maritime Transport. Geneva: United Nations.

Світовий банк. (2023). Ukraine Economic Update. Washington, D.C.

ЛОГІСТИКА ПОСТАЧАННЯ ЗЕРНА З УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Безсмертна Оксана Владиславівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет (м. Вінниця, Україна)*

Паровой Олексій Петрович,

*здобувач, Вінницький національний технічний університет (м.
Вінниця, Україна)*

Наумов Дмитро Антонович,

*здобувач, Вінницький національний технічний університет (м.
Вінниця, Україна)*

Україна є одним із провідних світових експортерів зернових культур, і стабільність її поставок має стратегічне значення для багатьох країн. Війна призвела до масштабних руйнувань логістичної інфраструктури та блокування морських портів, що стало серйозним викликом для функціонування зернового ринку. У таких умовах логістика постачання зерна набуває особливого значення, оскільки від її ефективності залежить не лише економічна стабільність України, а й продовольча безпека світу.

Найбільш серйозні та відчутні труднощі у сфері експорту та постачання українського зерна виникли після того, як були заблоковані ключові чорноморські порти, через які раніше здійснювалося понад 70%

загального експорту зернових культур з України. Ця ситуація спричинила суттєвий логістичний вакуум і змусила як українську владу, так і міжнародних партнерів шукати швидкі та ефективні альтернативні маршрути для забезпечення продовольчої безпеки на глобальному рівні та підтримки стабільного функціонування зернового ринку.

Одним із головних напрямків вирішення цієї проблеми стали сухопутні транспортні коридори, які прокладалися до країн Європейського Союзу. Перш за все вони орієнтувалися на Польщу, Румунію та Угорщину як на ключові транзитні точки. Незважаючи на те, що пропускна здатність залізничного транспорту значно нижча, ніж морських портів, ці маршрути змогли забезпечити мінімально необхідні обсяги перевезення зернових, що підтримало експортну діяльність країни і запобігло повному колапсу логістики.

Додаткову важливу функцію у постачанні зерна стали виконувати порти на Дунаї, зокрема Ізмаїл та Рені, через які здійснювалася перевалка зерна на річкові та морські судна для подальшого транспортування до міжнародних ринків. Це дозволило частково компенсувати втрату можливостей, які раніше забезпечували чорноморські порти, і зменшити негативний вплив на експортні обсяги.

У період 2022–2023 років надзвичайно важливим інструментом стабілізації експорту стали так звані «зернові коридори», організовані за активної

участі Організації Об'єднаних Націй, Туреччини та Європейського Союзу. Ці механізми створили тимчасові, але надійні умови для безпечного проходження суден із зерновими вантажами через блоковані райони, що дало змогу уникнути глобальної продовольчої кризи та підтримати стабільність світового ринку харчових продуктів. Завдяки цьому міжнародні партнери змогли забезпечити безперервність поставок зерна, а Україна – зберегти свої позиції як одного з ключових експортерів зернових культур.

Значну роль відіграє впровадження електронних систем моніторингу вантажопотоків, GPS-контролю, автоматизованих митних процедур, що скорочує час оформлення та підвищує прозорість поставок.

Поступове пристосування української логістики до стандартів ЄС відкриває перспективи розвитку транспортної інфраструктури, зокрема модернізацію прикордонних переходів та розширення залізничних потужностей.

Таким чином, сучасна логістика зернових поставок з України формується під впливом воєнних викликів і потребує гнучкості, міжнародної підтримки та інноваційних рішень.

Логістика постачання зерна з України під час війни є стратегічним фактором, що впливає як на економіку країни, так і на світову продовольчу безпеку. Втрата доступу до морських портів зумовила необхідність розвитку альтернативних

маршрутів і розширення співпраці з ЄС. Важливу роль відіграють міжнародні угоди та цифрові технології, які дозволяють підвищити ефективність та прозорість процесів. Подальший розвиток інфраструктури та інтеграція до європейської транспортної системи відкривають нові можливості для стабілізації та зростання українського зернового експорту.

Список літератури

FAO. (2023). The impact of the Ukraine war on global food security. Rome: Food and Agriculture Organization.

Європейська комісія. (2023). Solidarity Lanes: EU-Ukraine transport cooperation. Brussels.

Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2023). Зерновий експорт: аналітичний огляд. Київ.

UNCTAD. (2023). Review of Maritime Transport. Geneva: United Nations.

Світовий банк. (2023). Ukraine Economic Update. Washington, D.C.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В НУТРИЦІОЛОГІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

ШЕЛИХ Марія Андріївна

студентка 1 курсу Магістратури, спеціальності G13 “Харчові технології Нутриціологія” факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК НУБіП України (м.Київ, Україна)

МАРКОВА Діана Вадимівна

студентка 1 курсу Магістратури, спеціальності G13 “Харчові технології Нутриціологія” факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК НУБіП України (м.Київ, Україна)

Науковий керівник: Яшник Світлана

Валеріївна, доктор педагогічних наук, професор кафедри психології НУБіП України (м. Київ, Україна)

Штучний інтелект на сьогоднішній день стає популярною сферою, що стрімко розвивається та пропонує унікальні можливості прогресу в багатьох сферах охорони здоров'я. ШІ застосовується у наукових дослідженнях для оптимізації оцінки харчування шляхом інтегрування та структурування значних обсягів даних, наприклад, у метаболоміці. Програми штучного інтелекту забезпечують додаткову цінність у дослідженнях в області харчування. Використовуючи програму, можна збирати та обробляти дані з платформ соціальних мереж для кращого розуміння харчової поведінки серед населення. Тож, щоб ретельніше розібрати актуальність застосування штучного інтелекту

в галузі нутриціології, варто з різних ракурсів розглянути переваги та недоліки цієї програми [1].

Штучний інтелект використовується в нутриціології для аналізу харчових звичок, створення дієтичних рекомендацій та моніторингу здоров'я пацієнтів в реальному часі. Важливо відмітити, що сучасні вітчизняна та світова медицини вимагають персоналізованого підходу до лікування пацієнтів, з урахуванням індивідуальних потреб, можливостей та особливостей кожної людини. Кожен організм унікальний, і стандартні схеми лікування не завжди дають очікуваний результат. Штучний інтелект допомагає враховувати індивідуальні особливості пацієнта та підібрати найефективніший підхід до терапії [2].

Одним з ключових аспектів застосування ШІ у харчовій індустрії є можливість аналізу великих обсягів даних щодо харчування та здоров'я. Завдяки алгоритмам машинного навчання, виробники можуть отримувати цінну інформацію про те, які складові продуктів є найбільш корисними для споживачів [3].

Функціональні продукти харчування, розроблені з використанням штучного інтелекту, мають значний потенціал у покращенні загального стану здоров'я споживачів. Ці інноваційні рішення, такі як "розумний" йогурт та "інтелектуальний" хліб, не лише задовольняють основні потреби в харчуванні, а й пропонують додаткові переваги, які можуть сприяти поліпшенню фізичного та психічного здоров'я. Це дозволяє оптимізувати рецептуру продуктів, підвищуючи їх поживну

цінність і знижуючи вміст шкідливих інгредієнтів. Наприклад, за допомогою аналізу споживчого попиту й статистичних даних, можна створити “інтелектуальний” хліб, який міститиме оптимальну кількість волокон, білків та вітамінів, виходячи з потреб певної цільової групи. Виробництво смарт-йогуртів може включати використання ферментів, які підбираються за допомогою ШІ, щоб забезпечити максимально ефективну ферментацію та зберегти корисні бактерії, що сприяють здоров’ю кишечника. Важливо зазначити, що такі інновації не лише покращують якість продуктів, але й сприяють формуванню нового підходу до харчування. Таким чином, інтеграція штучного інтелекту в процес створення функціональних продуктів харчування відкриває нові можливості для покращення якості життя споживачів. Завдяки технологіям, що постійно вдосконалюються, можна забезпечити індивідуальний підхід до харчування, що відповідає потребам кожної людини [4].

Колись харчування підбирали за принципом «усім одне й те саме». Тепер завдяки ШІ, меню може бути ідеально адаптованим під ваші смаки, алергії та навіть настрої. Зокрема, вже існують додатки, які аналізують харчові звички людини, дані з фітнес-трекера та результати медичних аналізів. Ця інформація допомагає скласти персональну дієту. Наприклад, стартап Day Two аналізує мікробіом кишечника, щоб запропонувати індивідуальні рекомендації щодо харчування. Їжа майбутнього навряд чи залишиться такою, як ми її знаємо. Штучний інтелект впливатиме не лише на наші

гастрономічні звички, а й на сам склад продуктів. Компанії вже використовують штучний інтелект для розробки нових продуктів. Наприклад, NotCo застосовує нейромережі для створення рослинних альтернатив м'ясу та молоку, аналізуючи їхній хімічний склад і підбираючи ідеальні рослинні замітники. Завдяки цьому ми отримуємо рослинне "молоко" з гороху чи "яловичину" з бобових, яка майже не відрізняється від справжньої. ШІ допомагає в розробці м'яса, вирощеного в лабораторіях, що може замінити традиційне тваринництво. Наприклад, Eat Just уже продає в Сінгапурі штучно вирощену курятину, а компанія Perfect Day створює молочні білки без корів [5].

Ще одна революція стосується не самих продуктів, а способів зберігання. ШІ допомагає розробляти їстівну упаковку (наприклад, з морських водоростей) та методи продовження свіжості їжі, що може зменшити об'єми харчових відходів у світі. ШІ може визначати, яких нутрієнтів бракує вашому організму і рекомендувати індивідуально підібрані продукти. Компанія Nestlé вже тестує сервіси, які аналізують ДНК і мікробіом людини, щоб пропонувати персоналізовані харчові добавки та дієти [5].

Однак, поряд з незаперечними перевагами, ШІ також несе в собі низку ризиків, етичних проблем і потенційних наслідків, які є наслідками віртуального світу. Серед них: ризики приватності в інтернеті (використання ШІ для отримання конфіденційної інформації про людей); ШІ є інструментом поширення неправдивої інформації (програма

створює алгоритми у поширенні дезінформації на платформах соціальних мереж); заміна людини, що може мати катастрофічні наслідки (ШІ не може повноцінно замінити лікаря та медичну консультацію, оскільки в нього відсутня емпатія до пацієнта, він не може відчувати людину цілісно й глибоко на всіх рівнях так, як інша людина. Люди зчитують мову тіла, жести, міміку, погляд, інтонацію слів, поведінку і це дає додаткові, а інколи ключові показники в моніторингу стану здоров'я пацієнта й зрозуміти приховану симптоматику ведучого захворювання) [2].

Чат-боти на основі штучного інтелекту не можуть надавати користувачам персоналізовані дієтичні поради чи точні розміри порцій, а також генерувати конкретні рекомендації щодо дієти та харчування. Крім того, чат-боти можуть бути не в змозі адаптувати свої відповіді до регіону, де проживає користувач. Розміри порцій та одиниці споживання значно відрізняються залежно від країни, а також від типу їжі та способу її приготування. Чат-боти не можуть враховувати важливі культурні та географічні відмінності або надавати відповідні домогосподарства для кожного споживача [6].

Тож, враховуючи вищесказане, можна зробити висновок, що попри успіх, який досягли технології, людину замінити програмою неможливо. ШІ не здатний відчувати та зрозуміти багато проблем та запитів з якими звертається клієнт на консультацію до фахівця.

Список використаних джерел

Sosa-Holwerda, A., Park, O. H., Albracht-Schulte, K., Niraula, S., Thompson, L., & Oldewage-Theron, W. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Nutrition Research: A Scoping Review. *Nutrients*, 16(13), 2066. <https://doi.org/10.3390/nu16132066>

Використання штучного інтелекту в нутриціології. Ю. Леськів, 2025. URL: https://prezi.com/p/mgijd_02oyxy/presentation/

Штучний інтелект в медицині: як технології змінюють систему охорони здоров'я. 2025. URL: <https://medilab.km.ua/shtuchnyj-intelekt-u-medytsyni-yak-tehnologiyi-zminyuyut-systemu-ohorony-zdorov'ya/>

Як штучний інтелект змінює концепцію харчування. Видання "ProIT", 2025. URL: <https://proit.com.ua/news/yak-shtuchnyj-intelekt-zminyuye-kontseptsiiu/>

III на кухні: коли холодильник знає всі секрети про вашу родину. Редакція "AI360", 2025. URL: <https://ai360.com.ua/shi-na-kukhni-koly-kholodylnyk-znaie-vsi-sekrety-pro-vashu-rodynu/><https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-31>

Штучний інтелект є перспективним інструментом для отримання інформації про харчування. О. Мартинчук. 2024. URL: <https://www.nubip.edu.ua/news/shtuchnyy-intelekt-ye-perspektyvnym-instrumentom-dlya-otrymannya-informatsiyi-pro>

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПОРТУ ЗЕРНА УКРАЇНИ

Безсмертна Оксана Владиславівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет (м. Вінниця, Україна)*

Слободянюк Яна Андріївна

*здобувач, Вінницький національний технічний
університет (м. Вінниця, Україна)*

Експорт зерна з України має стратегічне значення для світового ринку продовольства. Війна суттєво ускладнила функціонування аграрного сектору та логістики, що актуалізувало питання ефективності інституціонального забезпечення зовнішньої торгівлі. Від узгодженої роботи державних органів, міжнародних партнерів і фінансових структур залежить стабільність постачання та конкурентоспроможність української продукції на глобальному ринку.

Центральним органом у сфері регулювання є Міністерство аграрної політики та продовольства України, яке координує експортну політику, формує аналітичні огляди та створює програми підтримки виробників. Значний вплив має також Кабінет Міністрів України, який затверджує стратегічні рішення, що визначають напрями розвитку аграрного сектору та

експортної логістики. Державна митна служба здійснює контроль дотримання митних правил, а Держпродспоживслужба відповідає за сертифікацію продукції, що дозволяє забезпечити відповідність зерна міжнародним стандартам. Діяльність цих інституцій спрямована на збереження прозорості процедур і гарантування високої якості української продукції.

Вагому роль у забезпеченні зернового експорту відіграють міжнародні організації. FAO розробляє рекомендації щодо стабілізації аграрного ринку, UNCTAD аналізує морські перевезення та логістичні тенденції, а Світовий банк фінансує інфраструктурні та кредитні програми для аграріїв. Важливим фактором стали також домовленості за участі ООН і Туреччини, завдяки яким було створено «зернові коридори» у Чорному морі. Вони дозволили тимчасово відновити експорт морським шляхом, зменшивши ризики глобальної продовольчої кризи. Міжнародні інституції виконують роль не лише фінансових донорів, але й координаторів, які узгоджують інтереси різних сторін.

Європейський Союз виступає ключовим партнером у забезпеченні експорту зерна. Програма «Solidarity Lanes», започаткована у 2022 році, дала змогу створити альтернативні маршрути через залізничні та автомобільні

коридори до Польщі, Румунії, Угорщини та Словаччини. Дунайські порти, зокрема Ізмаїл та Рені, стали важливими вузлами перевалки. ЄС інвестує в модернізацію прикордонних переходів, розширення пропускної спроможності залізниць та розвиток цифрових рішень для спрощення митних процедур. Окрім того, Єврокомісія веде переговори щодо гармонізації стандартів безпеки харчових продуктів, що відкриває нові можливості для українського зерна на європейському ринку.

Забезпечення стабільності експорту неможливе без доступу до фінансових ресурсів. Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, а також інші міжнародні фінансові організації надають кредити та гарантії для підтримки аграрного сектору. Важливим інструментом є експортне кредитування, яке дозволяє українським компаніям виконувати довгострокові контракти навіть в умовах нестабільності. Страхові механізми, запроваджені за підтримки міжнародних фінансових інституцій, мінімізують ризики, пов'язані з воєнними діями та коливанням цін.

Інституціональне забезпечення експорту неможливе без ефективної правової бази. Україна поступово гармонізує законодавство із стандартами ЄС у сфері митного

регулювання, сертифікації та безпеки харчових продуктів. Важливе значення мають угоди про вільну торгівлю та спрощення митних процедур, які скорочують час оформлення вантажів. Участь у міжнародних торговельних організаціях дозволяє Україні відстоювати свої інтереси на глобальному ринку, водночас розширюючи можливості доступу до нових ринків збуту.

Важливою складовою інституційної підтримки є впровадження електронних систем моніторингу експорту, цифрових митних сервісів і платформ для координації між державними органами та бізнесом. Системи GPS-контролю, автоматизовані бази даних і спрощене оформлення документів суттєво знижують витрати часу та ресурсів. Водночас міжнародні партнери активно залучають українські інституції до платформ координації поставок, що підвищує прозорість і передбачуваність ринку.

У результаті сформувалася багаторівнева система інституційної підтримки, де взаємодія національних, європейських і міжнародних організацій створює умови для збереження експорту зерна навіть у кризових обставинах.

Інституціональне забезпечення експорту зерна з України в умовах війни виступає ключовим чинником збереження експортних позицій країни

та глобальної продовольчої безпеки. Державні органи, міжнародні та європейські інституції формують багаторівневу систему підтримки, що поєднує регулювання, фінансування та організаційні механізми. Подальший розвиток інтеграції з ЄС, удосконалення правової бази та розширення міжнародних угод створюють перспективи для зміцнення позицій України як одного з провідних експортерів зернових культур.

Список літератури

FAO. (2023). *The impact of the Ukraine war on global food security*. Rome: Food and Agriculture Organization.

Європейська комісія. (2023). *Solidarity Lanes: EU-Ukraine transport cooperation*. Brussels.

Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2023). *Зерновий експорт: аналітичний огляд*. Київ.

UNCTAD. (2023). *Review of Maritime Transport*. Geneva: United Nations.

Світовий банк. (2023). *Ukraine Economic Update*. Washington, D.C.

References

FAO. (2023). *The impact of the Ukraine war on global food security*. Rome: Food and Agriculture Organization.

European Commission. (2023). *Solidarity Lanes: EU-Ukraine transport cooperation*. Brussels.

Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2023). *Зерновий експорт: аналітичний огляд*. Київ.

UNCTAD. (2023). *Review of Maritime Transport*. Geneva: United Nations.

World Bank. (2023). *Ukraine Economic Update*. Washington, D.C.

Protection of Youth From Information Warfare and Ideological Threats

Annotation. This article discusses the growing information warfare under the influence of today's globalization, the ideological threats directed against the security of youth, and the measures to protect young people from them.

Keywords. *Mass media, hybrid wars, spiritual security, information warfare, ideological struggle, Western culture, globalization, threat.*

Introduction

As emphasized by the First President of the Republic of Uzbekistan, Islam Karimov, "any threat directed against spirituality can itself become one of the serious dangers to the country's security, its interests, and the assurance of a healthy future generation, and ultimately may lead society to crisis" [1; p. 12]. Indeed, such threats are aimed at disabling the entire state and social system and provoking crisis; they chiefly try to draw young people into their orbit. "In the era of globalization, when the struggle for the human mind and heart is intensifying, various ideological threats and attacks are emerging as a powerful instrument influencing the spiritual life of our society." [2; p. 273].

In today's age of globalization, certain notions of "freedom" that enter under the guise of democracy are

dangerous because, among youth, they are aimed not at fostering tolerance, pacifism, and patriotism but at inflaming such maladies as indifference and nationalism. As former U.S. President J. Carter once noted, "One dollar spent on propaganda is more effective than ten dollars spent on armaments." For this reason geopolitical actors today, seeking to inflict greater damage on an adversary at lower cost than conventional military means, widely exploit the capabilities of information technologies, primarily threatening the ideological and worldview sphere of young people. The effectiveness of modern information-psychological techniques for influencing public consciousness is increasingly evident.

"Information warfare recognizes no borders; in today's world—where the internet, satellite communications, and mass media dominate—there is no way to subject information to customs-style inspection and reliably distinguish its good from bad, or useful from harmful. Yet what is worrying is that this war is not aimed at physically destroying the enemy but at subjugating them spiritually." [3; p. 55]. Numerous studies compare the effectiveness of information-propaganda wars in cyberspace delivered via ideas and ideologies to the consequences of weapons of mass destruction, stressing their low cost, the possibility of destroying people not physically but spiritually, and the broad reach of their influence. A state, group, or individual that employs this method of warfare can exert influence globally, impose sanctions, blockade, and apply pressure, while it is almost impossible to

retaliate against them effectively. Unlike the use of weapons of mass destruction—where the actor can be held culpable and punished—the opportunities to detect and prove responsibility in information warfare are severely limited.

In such wars, information is carefully filtered and presented in a particular sequence; it is slowly introduced into the adversary's consciousness to foster discontent, thereby creating favorable conditions for the growth of tensions that politically destabilize society and provoke social disorder. Today's new informational realities have led scholars to describe the combination of geopolitical confrontation and information threats as a "hybrid war." The result of such warfare includes actions designed to destroy all aspects of social life. Hybrid wars have become the principal instrument of contemporary geopolitical conflicts. They encompass wide-ranging measures aimed at annihilating all principal ideological and geopolitical spaces of the adversary's society—fragmenting its boundaries and intensifying anti-system sentiments among the population. At the same time, experts emphasize that modern hybrid warfare gives predominance to non-military technologies.

Literature Review and Methodology

When studying the current state of international relations, researchers note the declining significance of the state and the growing role and importance of transnational corporations—those with strong production, financial, informational, and

communication capabilities—in the global economy and culture. The influence of large corporate leaders on the entire world economy, politics, and even cultural life is also increasing. A single message by the heads of major corporations or well-known figures on various social networks can cause price fluctuations in the economy, influence voters and election processes in politics, or even determine fashion choices in cultural life.

Another manifestation of ideological struggle in the process of globalization is the imposition of alien ideas on people's consciousness through mass culture, aiming at the homogenization of culture based on European or American standards. As a result, due to civilizational differences grounded in the cultures and values of different peoples, such trends may lead to the disappearance of some nations' languages, religions, and cultures, and even to the loss of statehood for smaller nations and countries.

Results

The emergence of ideological threats, regardless of their scope and influence, always operates according to certain rules. This means rejecting generally accepted social orders, moral norms, and values, and forcibly imposing one's will and worldview upon the more vulnerable strata of society through information attacks and manipulative tactics. One of the contemporary geopolitical threats to the security of nation-states in today's globalized world is the diminishing role of international peace institutions tasked with ensuring

global security. First and foremost, this refers to the United Nations, which was established after the Second World War to strengthen the balance of power in the world order and restrain colonialism. The UN's main mission is to maintain international peace and security. Indeed, throughout its activity, the UN has played a role in stabilizing international relations, particularly by strengthening peace and security, providing economic and humanitarian assistance to countries, combating terrorist organizations, safeguarding the inviolability of sovereign borders, supporting newly independent states in gaining a place on the world stage, and achieving other significant successes.

However, today it is becoming increasingly evident that its resolutions are turning from a mechanism of enforcement for powerful states into mere recommendatory documents. For example, the Russian Federation's so-called "military operation" within the sovereign territory of Ukraine, and Israel's bombardment of Palestinians in Gaza—amounting to genocide against the civilian population—clearly demonstrate how the agreed principles of the global order are being violated. Instead, a new order, rooted in ideological, economic, and military power, is once again being established. This reality poses a great danger not only to developing countries but also to all peace-loving forces of the world.

Furthermore, some leading states are exploiting culture and the arts as tools for implanting alien ideologies and ideas into the consciousness of young

people. On this point, the First President of the Republic of Uzbekistan, Islam Karimov, noted: "Sometimes even seemingly harmless music, an ordinary cartoon, or an advertising clip can express certain ideological purposes and aspirations." [4; p. 6]. In this regard, developed countries, driven by their ideological struggle to satisfy their own interests and dominate the global market, are increasingly targeting the hearts and minds of youth through the internet, mass media, art, and culture.

The most dangerous aspect of ideological threats lies in the fact that they are primarily directed at undermining the spiritual sphere of society. Indeed, the spiritual sphere constitutes the very foundation that ensures the existence and vitality of any society. Today, numerous new methods and tools of ideological threats are being developed. From something as simple as a matchbox to the clothes we wear, the food products we consume, or the films we watch, every one of these can contain, to a greater or lesser degree, ideological threats. The alarming part is that propagators of such threats are willing to invest vast sums of money to achieve their goals. [5; p. 77].

The aggressive and violent forces in the world aim to subjugate certain nations or states, seize their wealth, enslave them spiritually, and deprive them of their national values, spirituality, and history. Professor Otamurotov states on this matter: "They invest all their strength and resources into creating conflicts between confessions and setting followers of different religions against each other, thereby fostering political instability

in the country. Under such conditions, the possibilities for the development of national spirituality become increasingly limited” [6; p. 299].

Today, the threats endangering youth can be outlined as follows:

Religious and political extremism, radical ideas, and fundamentalism: Promoting religious fanaticism and intolerance in society, inciting hatred and violence against other religions and worldviews.

Nationalism and racism: Advocating ideas of national or racial superiority, promoting discrimination and violence against other nations and races.

Terrorism and violence: Using violence and acts of terror to achieve political or religious goals.

The negative influence of Western and other foreign cultures: Undermining national values and spirituality by promoting the harmful elements of Western culture or “mass culture,” encouraging cultural and moral corruption, and eroding national and spiritual identity.

False and slanderous information spread through the internet and mass media: Disinformation and manipulation aimed at creating distrust and discontent within society.

The spread of ideas such as individualism, vandalism, and cosmopolitanism among youth: Movements directed against patriotism and national identity.

Among the internal threats to our society is the crisis of the family. This reflects the decline of the principle of

the sanctity of family, which has long been considered a core value of our society, and the diminishing trust in marriage among youth. According to data from the first nine months of 2024, 64.3% of divorces involved individuals under the age of 35, a figure that is 1.7 times higher compared to the same period in 2020 [7]. This shows that the problem is intensifying among the youth and is becoming a significant threat to the country's development. Alarmingly, 49.3% of divorces occurred in families with one or more children, which means that children growing up in such families are more likely to experience psychological problems and educational deficiencies, posing a danger to the upbringing of future generations.

The steady annual increase in the number of divorces calls parents to be more vigilant in raising their children. It also demonstrates that insufficient work is being done to prepare young people for marriage before entering it. Furthermore, we must not forget the role of the virtual world—the internet—in this issue. Specifically, platforms such as Instagram, WhatsApp, TikTok, YouTube, Telegram, and others serve as channels for promoting Western lifestyles and frivolous ways of living among youth. In the virtual world, some individuals publicize their so-called “beautiful” lifestyles, portraying them as achievements gained only after leaving the “constraints” of family life. Such false information is frequently encountered, and young people who spend much of their time on these platforms believe in them, attempting to “build” their own lives in the same way, which in reality leads

to the destruction of their lives unconsciously.

In this process, young people are deprived of the opportunity to see the actual ignorant and troubled lives lived by those who spread such content. In reality, family breakdown is not happiness, but misfortune. However, it is difficult for young people, whose thinking has not yet fully matured, to grasp this truth.

The internet, as a virtual space that serves as a platform for manipulating people's spiritual world, can be regarded by various socio-political and ideological actors as a weapon of spiritual and ideological struggle. The main features of this global network are:

1. its decentralized structure;
2. 2. the absence of official censorship, with freedom to disseminate and access information;
3. 3. the high speed of data transmission;
4. 4. the ability to target specific niche audiences;
5. 5. the absence of territorial and temporal restrictions;
6. 6. and the low cost of communication, which is highly advantageous.

These advantages of the virtual space enable forces spreading spiritual threats to exploit the global network for manipulation, propaganda, counter-propaganda, disinformation, as well as for disseminating ideas, values, patterns of behavior, and other tools to influence public consciousness. Such "opportunities" of the internet often cause young people to be deceived

by false information circulating online. The spread of ideological and propagandistic content through virtual networks is used to undermine social unity, destabilize the political system from within, and provoke religious and ethnic conflicts. What makes this especially dangerous is that these efforts are primarily directed at the youth—those who spend much of their time in the virtual space.

Youth are the bridge between the past and the future, the core link and driving force of the state and society. If they follow destructive ideas and ideologies, it is inevitable that society itself will eventually move in that direction, thereby placing the sovereignty of the country under threat. This reality demonstrates that these threats are truly a matter of life and death for all of us.

Discussion

In today's tense and turbulent era, the issue of threats to the spirituality of youth is gaining increasing importance and is being assessed as one of the main threats directed against national security in our country. This situation requires the development of both theoretical and practical scientific research, further enhancement of the national legal framework, and the implementation of vital and necessary measures. The upbringing of the youth of our country is becoming more relevant and significant with each passing day.

At present, mass media, television, and the internet serve as the primary tools and sources for “massifying”

youth culture. Through the internet and mass media, many people—especially young people—are spending their time in vain, without meaningful or beneficial engagement. The majority of the time spent online is consumed by content that influences culture, such as music, TV series, online money-making schemes, video games, and other forms of information that may be entertaining but have little benefit. Moreover, the use of certain websites can even result in legal liability.

As has been emphasized: “Increasing the effectiveness of managing such a crucial sphere as national security in accordance with legal requirements is among our top priorities. Unfortunately, many of our documents in this area do not meet the demands of the present time. We feel an objective need to establish a clear state system of strategic planning to ensure national security” [8; p. 592].

Indeed, it is imperative to develop a specific and effective system that strengthens the spiritual immunity of youth in safeguarding national security against new forms of “information warfare,” “mass culture,” and the distinctive internal and external ideological threats characteristic of our era.

Conclusion

In conclusion, today the majority of our country’s population uses the internet, and a large portion of these users are young people between the ages of 16 and 30. In such circumstances, it is essential to increase the production and dissemination of online videos that raise

public awareness about internal and external ideological threats, and to promote the rule of law, innovations in governance, and efforts not only at the state level but also by society to combat negative phenomena such as corruption, legal nihilism, vandalism, and violence. These propaganda and awareness-raising activities must be implemented through the opportunities provided by modern information technologies.

“Assuch, taking this situation into account, once again it must be stressed that protecting our people’s spiritual world from such threats, gaining a deep understanding of the true essence of the processes unfolding in today’s highly complex world, and developing impartial and independent thinking about them is one of the most urgent tasks of our time, and saying so would not be a mistake” [9; pp. 116–117]. Indeed, without fulfilling the task of nurturing individuals who possess independent thought, it is impossible to protect our society and our youth from ideological threats.

These ideological threats are especially notable today because their scale and destructive impact have grown in an era when globalization processes are accelerating. Historically, the spread and influence of such destructive ideological threats were limited to particular regions. However, under the influence of globalization, these ideological threats have transcended borders and values to penetrate all societies. The rapid spread of information worldwide has transformed the virtual space into a battlefield of ideological struggle.

In such a context, powerful states have

waged ideological wars against weaker countries technologically and economically. In this war, the opportunities available to technologically advanced countries and those of developing or underdeveloped nations are entirely unequal, a situation that benefits technologically advanced states.

The first condition for implementing a strategic planning system in the field of national spiritual security that meets the demands of the present day is to establish a comprehensive and effective system for analyzing and monitoring threats to national security. Furthermore, every country striving for high development must pay close attention not only to economic prosperity but also to the technological and spiritual development of the nation. Otherwise, such states risk falling under the influence of those countries whose ideological and cultural impact is stronger, thereby placing their sovereignty in jeopardy.

List of used literature

Karimov I.A. Mintaqada xavfsizlik va barqarorlik yoʻlida (Shanxay hamkorlik tashkilotda soʻzlagan nutqi). –T.: “Maʼnaviyat”, 2008.

Mirziyoev Sh.M. Yangi Oʻzbekiston strategiyasi. –T.: Oʻzbekiston, 2021.

Saidov. U. Globallashuv va madaniyatlararo muloqot –T.: “Akademiya”, 2008.

Karimov I.A. Jamiyatimiz mafkurasi xalqni – xalq, millatni millat etishga xizmat etsin. –T.: Oʻzbekiston.1998.

Paxrutdinov Sh.I., Joʻraev T.A. va boshqalar. Milliy manfaatlar

- va boshqaruv masʼusiyati. Ogohlik va xushyorlik tamoyillari. –T.: Gʻafur Gʻulom, 2008.
- Otamurotov S. Globalashuv va milliy maʼnaviy xavfsizlik. –T.: Oʻzbekiston, 2013.
- <https://daryo.uz/2024/10/29/ozbekistonda-asosan-nechayoshda-ajralish-kuzatilayotgani-malum-qilindi>.
- Mirziyoyev Sh,M. Milliy taraqqiyot yoʻlimizni qatʼiyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga koʻtaramiz 1-jild. –T.: “Oʻzbekiston”, 2019.
- Karimov I.A. Yuksak maʼnaviyat - yengilmas kuch. –T.: Maʼnaviyat, 2008.

ХАРЧОВА ПОВЕДІНКА ОСОБИСТОСТІ

СТЕПОВА Аліна, студентка

*курсу магістратури спеціальності «Нутриціологія» спеціальності
181 «Харчові технології» факультету харчових технологій та
управління якістю продукції АПК*

ШАМРАЙ Марія, студентка

*курсу магістратури спеціальності «Нутриціологія» спеціальності
181 «Харчові технології» факультету харчових технологій та
управління якістю продукції АПК*

НУБіП України, м. Київ

*Науковий керівник: ЯШНИК Світлана, докт. пед. н., проф. кафедри,
психології НУБіП України, м. Київ*

Сьогодні питання харчової поведінки розглядає кожен українець. Із змінами в харчуванні, ритмом життя, люди дедалі більше обирають їжу з сегментів ready-to-cook або ready-to-eat. Вживання даної продукції значно зменшує час на приготування їжі, але також і позбавляє насичення потрібною кількістю поживними речовинами, вітамінами, мікро- та макронутрієнтами, що має прямий вплив на організм при регулярному вживанні та скоріш з все, кінцевою точкою стане візит до лікаря. Сьогодні здорова харчова поведінка особистості ключ до здорового тіла, відмінного самопочуття та відсутності важких хвороб?

Насправді, на вибір раціону впливає чимало чинників. Серед них: стрес, особливості організму,

емоційне сприйняття їжі, стереотипність щодо певних продуктів та один з найголовніших – досвід споживання. Адже саме з досвіду вживання тих чи інших продуктів формується позитивне чи негативне ставлення до них. Іншими словами – сприйняття нами їжі закладається з самого дитинства батьками, а саме: чи буде дитина їсти броколі, якщо поруч батько їсть картоплю фрі? Скільки має пройти часу (в даному випадку вимірюється роками), щоб ця людина таки спробувала броколі? Отже, ми бачимо, що вподобання в їжі закладаються з дитинства і, звісно, можуть трансформуватись у дорослому віці. Якщо правильна харчова поведінка буде сформована з дитинства, то можна ще до настання дитиною дорослого віку запобігти багатьом хворобам. Харчова поведінка – це ціннісне ставлення до їжі та її прийому, стереотип харчування у звичайних умовах та в ситуації СТРЕСУ, поведінка, що орієнтована на образ свого тіла та діяльність з формування цього образу. У період стресу люди прагнуть споживати висококалорійну їжу з високим вмістом жиру, хоча насправді, під час стресу людина накопичує більше жирових відкладень, ніж коли вона розслаблена [1].

Дані першого в Україні дослідження поширеності надлишкової маси тіла та ожиріння серед дітей молодшого шкільного віку, проведеного в рамках Європейської ініціативи ВООЗ (COSI) у співпраці з Центром громадського здоров'я МОЗ України, демонструють наступні показники: Надлишкова маса тіла спостерігається у 22,96% дітей віком 6–8

років. З них 9,13% мають ожиріння. Важке ожиріння діагностовано у 2,63% дітей. Ці показники вказують на значну проблему, оскільки надлишкова вага та ожиріння є ключовими факторами ризику для розвитку серцево-судинних, ендокринних та інших неінфекційних захворювань. [3]

Важливо дотримуватись режиму збалансованого харчування, аби в раціоні були білки, жири та вуглеводи у потрібній кількості, а також клітковина та інші потрібні нутрієнти для підтримки здоров'я. Рекомендовані співвідношення нутрієнтів у раціоні дорослої здорової людини, виражені у відсотках від загальної добової калорійності: білки: 15-20%, жири: 25-30%, вуглеводи 50-55% [4]. Також слід зважати на харчовий досвід людини. Якщо є певні проблеми харчової поведінки, тоді варто звернутись до фахівця, який допоможе індивідуально вирішити проблему, адже за наявності певних особливостей або порушень те, що діє для одних, може не подіяти для інших.

Варто пам'ятати, що все працює комплексно, тож при формуванні харчової поведінки також потрібно сформувати здоровий режим життя. Сон має бути достатнім, режим дня – чітким, прийоми їжі повинні бути спланованими та враховувати спосіб життя. Якщо людині доводиться переживати значну кількість емоцій: як позитивних, так і негативних – вона також може зіштовхнутись з таким розладом харчової поведінки, як емоційне переїдання. В такому випадку потреба в їжі може

бути зумовлена не просто бажанням «нагодувати» себе, а й позитивними (радість, щастя, задоволення) та негативними (злість, агресія, смуток) емоціями, тоді вже говорять про здорову та патологічну мотивацію харчової поведінки особистості. Емоційне переїдання — це вживання їжі не для задоволення фізичного голоду, а як спосіб впоратися з негативними емоціями, такими як стрес, нудьга, тривога, смуток, гнів або самотність. Людина використовує їжу як механізм подолання або «самозаспокоєння»[5].

Як виглядає процес емоційного переїдання?

Тригер — якась подія відбулась і ви отримали відповідну емоцію.

Емоція – викликає сильне, непереборне бажання їсти, незалежно від того, є голод чи ні, їв недавно чи ні, було багато активності чи ні.

Бажання призводить до споживання їжі. Часто це солодке, змішане з жирним і солоним – все без розбору, великими порціями. Часто без почуття смаку, текстури, розуміння того, що відбувається.

Прийом їжі згодом призводить до погіршення здоров'я з почуттям сильної провини.

Ви починаєте з маленького шматочка і думаєте про те, щоб кинути, але ви можете з'їсти денну норму.

Харчова поведінка особистості є багатофакторним процесом, що формується під впливом біологічних,

психологічних та соціальних чинників. Вона закладається з дитинства, трансформується протягом життя та безпосередньо визначає стан здоров'я людини. Збалансоване харчування у поєднанні з правильним режимом дня, якісним сном та контролем емоцій забезпечує гармонійне функціонування організму та профілактує розвиток численних захворювань. Водночас ігнорування власних харчових особливостей чи проблем, таких як емоційне переїдання, може призвести до серйозних наслідків. Саме тому формування здорової харчової поведінки варто розглядати не лише як індивідуальну потребу, а й як важливий складник культури здорового способу життя.

Список використаних джерел:

Сандал О. С., Жидко М. Є., Бригадир Ю. М., Антонова Г. В., Оснік Н. Ю. Харчова поведінка в умовах війни. Національна психологічна асоціація України. Київ, 2022. 18 с.

URL: <https://npa-ua.org/pub/files/65f701b9bc122a29.pdf> (дата звернення: 29.09.2025)

Попович І., Федотова Т. Проблема харчової поведінки особистості [Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Особистість у вимірі клінічної психології»]. Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014.

URL: <https://www.inforum.in.ua/conferences/27/93/732> (дата звернення: 29.09.2025)

Центр громадського здоров'я МОЗ України. Кожна п'ята дитина в Україні має надлишкову масу тіла:

результати першого національного дослідження дитячого ожиріння. Центр громадського здоров'я. [Електронний ресурс].

URL: <https://phc.org.ua/news/kozhna-pyata-ditina-v-ukraini-mae-nadlishkovu-masu-tila-rezultati-pershogo-nacionalnogo>

(дата звернення: 29.09.2025)

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ). Healthy diet (Інформаційний бюлетень / Настанови). [Електронний ресурс].

URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (дата звернення: 29.09.2025)

Dimitrakaki, M., Voutsas, V., Tsaousis, I., Zampelas, A. The impact of stress, anxiety, and depression on emotional eating: A systematic review and meta-analysis. *Appetite*. 2020. Vol. 155, 104803.

Innovative Management Strategies: Shaping the Future of Organizational Success

Tashkent Chemical Technological institute, Faculty of Industrial economy and management, Department of Industrial economy and management PhD student

Temirov Azizbek Voito'g'li

Annotation. This scientific article comprehensively analyzes the importance of innovative management strategies in the development of modern organizations. Traditional, vertical hierarchy-based management models remain unable to meet the demands of today's rapidly changing market conditions, technological development, and the freedom and goal-oriented environment that employees are waiting for. Therefore, organizations are being forced to move from new, flexible, human-centered and digital capabilities to management approaches. The article covers new leadership models, data-driven governance, human resource focus, inter-departmental collaboration, remote work management, management innovation using technology, change adaptation, and ethical, sustainable management approaches in detail. In each chapter, theoretical approaches are enriched by practical examples — in particular, the activities of leading companies in different fields of Uzbekistan (IT Park, grapes, Murad Buildings, Cross Works, etc. The main conclusion of the article — innovative

management strategies increase the competitiveness of the organization, fully realize the potential of employees and create the necessary ground for long-term success. This article serves not only for scientific research, but also as a useful resource in the development of practical management decisions.

Keywords: *Innovative management, adaptive leadership, human-centered approach, Uzbek companies, data-driven decisions, technological integration, sustainable development, digital transformation, organizational success, hybrid work model.*

Traditional management models focused heavily on hierarchical structures, standardized processes, and control-based mechanisms. However, in the 21st century, markets are volatile, technologies evolve rapidly, and employee expectations are shifting towards flexibility, purpose, and autonomy. These dynamics necessitate a transformation in management practices—highlighting the critical need for innovation in leadership and decision-making strategies. This paper explores modern, practical, and innovative management strategies that are shaping organizational success. Each section outlines a key strategy enriched with real-life examples, particularly from the Republic of Uzbekistan, demonstrating how these approaches have contributed to organizational resilience and growth.

Redefining Leadership Models. Agile Leadership emphasizes flexibility and responsiveness rather than strict adherence to hierarchy. Shared Leadership models, which distribute decision-making authority

across various teams, empower employees and promote accountability. For instance, Spotify's autonomous squads exemplify a shared leadership approach where each team has the authority to manage its own backlog and delivery goals. Similarly, in Uzbekistan, IT Park fosters tech leadership through startup incubation, helping founders take active roles in shaping the digital economy. Innovative Idea: Implement a rotating leadership model within project teams to develop leadership skills across a broader talent base. Embracing Data-Driven Decision Making. In an increasingly data-saturated world, effective management requires real-time analytics and predictive modeling.

Business Intelligence (BI) tools and AI-driven HR analytics can optimize workforce planning and performance tracking. In Uzbekistan, the financial management of the Uzbek National Investment Fund (UzNIF), co-managed by Franklin Templeton, demonstrates the impact of data-centric decision-making in state asset privatization and strategic investment. Innovative Idea: Establish a "Data Council" in organizations to institutionalize data governance and promote analytics-based decisions. Human-Centric Management. Organizations are shifting from profit-only goals to human-focused missions. Prioritizing mental health, personal growth, and meaningful work leads to higher employee retention and engagement. Salesforce's Ohana Culture illustrates how community values and personalized career pathways elevate employee satisfaction. In Uzbekistan, Uzum, the

country's first tech unicorn, exemplifies this by creating inclusive and growth-oriented workspaces within its e-commerce and fintech ecosystem.

Innovative Idea: Develop “Personalized Work Experience Maps” that chart career goals, learning plans, and well-being indicators for each employee.

Cross-Functional Collaboration. Siloed operations hinder innovation. Breaking these barriers through design thinking workshops, innovation labs, and idea hackathons fosters diverse perspectives and rapid prototyping. In Tashkent, Cross Works, a UK-based firm, partnered with local stakeholders to design a sustainable city extension. This collaboration integrates historical cultural insights with modern architectural solutions—an exemplary model of cross-functional synergy.

Innovative Idea: Launch “Innovation Crossroads”—scheduled interdepartmental forums to encourage interdisciplinary problem-solving.

Remote and Hybrid Management Strategies. Virtual work is no longer optional but essential. Leaders must build a virtual-first culture and assess outcomes rather than time spent. Tools like Slack, Zoom, and Trello can enable seamless digital workflows. In Uzbekistan's IT Park, many tech startups operate in hybrid or fully remote models. Programs supporting freelancers and remote employees have helped increase job creation by over 146% in 2024.

Innovative Idea: Designate “Remote Culture Champions” to ensure that virtual engagement and collaboration remain vibrant.

Adaptive Change Management. Traditional episodic change initiatives are inadequate in today's climate. Kotter's 8-Step Change

Model, when adapted for agility, allows companies to sustain momentum and pivot effectively.

Uzbekistan's Waste-to-Energy initiative—supported by China, UAE, and South Korea—shows adaptive change in action. Faced with mounting solid waste, the government has invested \$1.3 billion to convert waste into energy, embracing a systemic transformation approach. Innovative Idea: Create “Micro-Change Units” to experiment with small-scale reforms and scale them upon success. Leveraging Technology for Management Innovation. Technologies like AI, blockchain, and VR are redefining operational management. AI facilitates smarter project tracking; blockchain ensures transparent governance, and VR enhances immersive training. In Uzbekistan, Uzum uses AI-powered logistics systems to improve e-commerce efficiency, while Murad Buildings integrates smart city planning technologies into real estate development. Innovative Idea: Deploy “Virtual Office Simulations” to train employees in realistic environments without logistical constraints. Sustainability and Ethical Management. Forward-looking organizations integrate green policies, ethical supply chains, and corporate social responsibility into their KPIs. Uzbekistan's waste-to-energy projects, along with initiatives like Murad Buildings' eco-friendly designs, show that ethical management aligns with economic goals. Innovative Idea: Create a “Sustainability Scorecard” that links manager performance to ecological and social impact metrics. Conclusion. Innovative management strategies are no longer optional—they are the lifeblood of sustainable organizational growth.

From agile leadership to technology integration and human-centric approaches, modern organizations must embrace transformation to remain relevant. The Republic of Uzbekistan provides a compelling context where innovation thrives—demonstrating that emerging markets can lead the way in redefining global business paradigms. A call to action for all managers: stay adaptive, be data-driven, empower people, and manage with a vision that combines profit

References:

- Harvard Business Review. (2022). Leading Through Change.
- McKinsey & Company. (2023). The State of AI in 2023.
- Deloitte Insights. (2023). Global Human Capital Trends.
- Reuters. (2024). Uzbekistan's \$1.3 Billion Waste-to-Energy Initiative. Retrieved from <https://www.reuters.com>
- Startup Weekly. (2024). Uzum Becomes Uzbekistan's First Tech Unicorn. Retrieved from <https://startup-weekly.com>
- IT Park Uzbekistan. (2024). Annual Impact Report. Retrieved from <https://it-park.uz>
- The Times UK. (2024). London Firm Cross Works in Tashkent. Retrieved from <https://thetimes.co.uk>
- Franklin Templeton. (2024). Uzbekistan State Asset Privatization. Retrieved from <https://ft.com>
- Wikipedia. (2024). Murad Buildings and IT Park Uzbekistan. Retrieved from <https://en.wikipedia.org>

Cross-Sectoral Role of Innovation Ecosystems In Business, Logistics and Trade

Nechyporenko Tetiana Dmytrivna

PhD in Economics, Associate Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine

In the context of global technological transformations and the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0), the competitiveness of entrepreneurship is determined by the synergistic effects of networking rather than by isolated efficiency. This leads to a paradigm shift, bringing to the forefront the cross-sectoral integration of innovation ecosystems. The theoretical and practical significance of the issue is to study the mechanisms of innovation diffusion between the technology sector and areas critical to economic stability, such as logistics and trade, which is necessary to justify the development of omnichannel business models and ensure the sustainability of supply chains. The significance of the topic is reinforced by the imperative of the transition of national economies to structural transformation on an innovative basis, where functional ecosystems are a key factor in ensuring macroeconomic recovery and increasing the global competitiveness of domestic businesses.

A review of current scientific research shows that cross-sectoral innovation ecosystems play a key role in improving the efficiency of entrepreneurship, logistics,

and trade. T. Jengiz and S. Patala [1] emphasize the importance of cross-sectoral partnerships in shaping the dynamics of innovation ecosystems and the relationship between regional and global structures. M. Nan and L. Huang [2] study the mechanisms of knowledge flows and cooperation between different industries, demonstrating that the integration of innovations contributes to the competitiveness of enterprises. M. Wickramarachige [3] identifies critical factors that ensure the development of sectoral innovation ecosystems, including resource management, digital platforms, and regulatory support. J. Han [4] explores the factors of experimentation efficiency in innovation ecosystems, focusing on practical mechanisms for evaluating the effectiveness and scaling of innovative solutions. At the same time, Ukrainian scholars, including S. Horban [5], H. Kucheruk [5], T. Liadenko [6], V. Kryveschenko [6], I. Nazarenko [7], and Y. Tkachenko [7], focus on the specifics of cross-sectoral integration of domestic enterprises. They emphasize the importance of adapting international models of innovation ecosystems to the local context, especially in the field of logistics and supply chain management, and note that digital technologies and organizational innovations significantly increase business sustainability in the face of global challenges. Thus, the combination of international and Ukrainian research makes it possible to comprehensively assess the cross-sectoral role of innovation ecosystems in the development of business, logistics, and trade, as well as to outline strategic directions for their integration and optimal use to increase the competitiveness of the national economy.

Based on the literature review, we highlight several key aspects of the cross-sectoral role of innovation ecosystems in business, logistics and trade:

1. flows of knowledge and resources – ecosystems ensure the effective exchange of technological, organizational and digital innovations between different sectors, which increases the overall productivity of business processes;
2. synergistic effects – the interaction of entrepreneurship, logistics and trade creates a common competitive advantage that cannot be achieved in isolated sector development;
3. optimization of supply chains – integration of innovative solutions allows to reduce costs, increase delivery speed and adapt logistics to changes in market demand;
4. omnichannel business models – the use of digital platforms and new technologies in trade helps to synchronize sales channels and increase the resilience of business structures in a crisis;
5. interdependence of sectors – the success of one sector depends on the state and development of others, which necessitates strategic planning and coordination of cross-sectoral innovations.

As we have seen, the cross-sectoral integration of innovation ecosystems is becoming a key tool for improving the efficiency, sustainability and competitiveness of the national economy, ensuring the simultaneous development of entrepreneurship,

logistics and trade. The key mechanisms that ensure cross-sectoral integration are:

Digital platforms (SCM/ERP): synchronize logistics with the operational processes of enterprises. For example, the use of supply chain management platforms can reduce delivery times and minimize storage costs by integrating data.

Data analytics and AI solutions: allow forecasting demand and optimizing sales channels. For example, AI models for demand forecasting prevent overstocking and sales losses.

Cooperative networks and innovation hubs: enable the joint development of products and services and the rapid exchange of technology. For example, entrepreneurship gains access to advanced technologies, logistics to optimized supply chains, and trade to effective market entry strategies.

Thus, the cross-sectoral integration of innovation ecosystems is a key tool for improving the efficiency, sustainability, and competitiveness of the national economy. These ecosystems provide the necessary knowledge sharing, resource optimization, and synchronization of business processes in entrepreneurship, logistics, and trade. The use of digital platforms, analytics, and innovation hubs creates synergies between sectors that increase the resilience of supply chains and the adaptability of trade strategies. The development of such ecosystems is gaining the status of a strategic imperative for technological modernization of business and stimulating the formation of new

business models. This, in turn, increases the ability of enterprises to respond quickly to market changes and ensures the overall stability of the economic system.

List of sources used

- Dzhengiz, T., & Patala, S. (2025). The role of cross-sector partnerships in the dynamics between places and innovation ecosystems. *R&D Management*, 54(2), 371–389. <https://doi.org/10.1111/radm.12589>
- Nan, M., & Huang, L. (2025). Innovation ecosystems: A cross-industry examination of knowledge flows and collaboration dynamics. *Journal of Knowledge Management*, 16(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01986-x>
- Wickramaarachchige, M. W. (2024). Critical enablers for the development of sectoral innovation ecosystems. *Journal of Innovation Management*, 12(3), 45–67. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2414858>
- Han, J. (2025). What facilitates the effectiveness of innovation ecosystem experimentation. *Journal of Business Research*, 78, 1–10. <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2414737>
- Horban, S. V., & Kucheruk, G. Y. (2025). An integrated approach to ensuring the logistics sustainability of multimodal transportation. *Water transport*, 1(42), 23–30. <https://doi.org/10.33298/2226-8553.2025.1.42.23>
- Lyadenko, T. V., & Kryveschenko, V. O. (2025). Optimization of logistics supply chains in the context of global crises. *Economy and society*, 59, 47–52. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4172>
- Nazarenko, I. L., & Tkachenko, Y. V. (2023). The state and prospects of development of the IT-sphere in Ukraine during the war. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, 81–82, 59–64. <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/81-82.pdf>

The categories of «guide» and «guidance» are a managerial phenomenon of the Ukrainian ethnos.

Shumilova Iryna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Management and Educational Technologies, NUBiP of Ukraine, Kyiv

Today I would like to speak about leadership and guidance in Ukrainian education. After all, we, the citizens of Ukraine, teachers, lecturers, educational managers – bear responsibility for our national education, for our youth, and for the future of life in Ukraine.

The categories of «guide» and «guidance» represent a managerial phenomenon of the Ukrainian ethnos. Researchers claim that Guidance is a unique mechanism of social regulation of societal and professional relations – and it is unparalleled in its essence.

For almost a quarter of a century, Ukrainian society has been waiting for significant changes in education. Laws, doctrines, resolutions, and reform decrees have been adopted, but unfortunately, they have not led to tangible results. What is needed are Guides – people who see the perspective and know the ways to achieve it.

The study of educational guidance allows scholars to explore the life stories of Ukraine's national guides – those who have shaped education, culture, art, politics, media, and science. These are people who represent

Ukraine's national elite. The idea of national guidance belongs to them and is rooted in Ukraine's historical experience.

We learn about the guidance from our own history. Who is a guide?

A guide is a person of strong will, powerful and determined in their mission. A person who inspires, guides others, proposes new models of life, creates conditions for human happiness, and establishes a system of value-based coordinates.

The concepts of «guide» and «guidance» correlate with the notions of «power», «governance», «management», «direction», «mentorship», «supervision» and so on...

The concepts of «guide» and «guidance» are autochthonous in character. Autochthony means belonging to a territory, thus – to the land, to the Ukrainian land.

These are terms of purely Ukrainian origin. In exploring the phenomenon of guidance, we highlight the philosophical and social imperatives at the roots of the idea of guidance in Ukrainian education.

Researchers Vasyl Kryzhko, Serhiy Nemchenko, Mykola Oksa, Mark Elkin and others use the English connotation of the term «guidance» – Guidance of Education. In the United States, the term guidance is unambiguously associated with a psychological support system.

On the initiative of Professor Vasyl Kryzhko, an

attempt was made to investigate this term in English-language publications. The idea was accepted and confirmed in the scientific community.

In the monograph *Genesis of Guidance in Education*, a whole constellation of both European and Ukrainian leaders is presented. None of them managed to transform the educational system as a whole. According to the ideas of researcher H. Shchedrovitsky, they created «centaur-systems» – transitional systems that became the foundation for serious transformations of the national education system.

In the axiological context of Ukrainian society, we use terms such as «the executed society», «the turbulent society», for there is no unifying idea that could bring us together.

Guidance is precisely the social idea that could unite us not only in education but also in culture, art, history, politics, and other spheres.

Thus, guidance is identified with the English term guidance – to lead, to direct. In Ukrainian, we often use the words «hei», «haida», «nu». In English, «guide» means a conductor, leader, manager, as well as to guide, to lead.

Taras Shevchenko dedicated his historical-heroic poem «Haidamaky» precisely to the haidamaks. Borys Hrinchenko in his *Dictionary of the Ukrainian Language* gave the word haida the meaning «march forward».

The word «haida» has no intellectual burden – its domain is emotional expression of will.

When comparing these words in English and Ukrainian, scholars have noted the frequent use of the interjection *nu* in procedures related to guidance.

In the 2017 Club of Rome Report, the phrase «Come on!» was often used in English – which can be interpreted as «Let's go!» – a call to action.

In research by T. Sergiovanni (Educational Guidance and School Governance), Mark E. Hanson (Educational Administration and Organizational Politics), Seymour Sarason (Political Guidance and the Possible Failures of Educational Reform), and Michael Fullan (Measuring the Depth of Educational Change), the concept of Guidance in education was first introduced and legitimized.

The socio-psychological service Guidance in the United States brings together the potential forces of society – family, school, community, church. It provides support for solving the problems of the self-made man – that is, a person who has made themselves. It is a program of mass social adaptation (primary socialization).

Among its situational synonyms are: conduct, direct, leader, chief, govern, instruction, manager – behavior, direct supervisor, principal, to govern, instruction, manager.

In the historical past of the Ukrainian ethnos, mentality, and language, there existed – and remains insufficiently researched – a layer of national identity development in which the autochthonous Ukrainian concepts of «Guide» and «Guidance» were formed.

National leadership was exercised by a «leading minority» – the elite, representatives of the intelligentsia, who formed the *provid* (council, government) and determined the directions of state and societal development.

The free people elected their Guides – chiefs, elders, commanders. The categories «*provid*» and «Guidance» were actively used in political, social, and literary vocabulary until the end of World War II. Later, these concepts became taboo because they were used by the OUN-UPA, which Soviet documents branded as «Ukrainian-German nationalists».

In Ukrainian nationalism (in the struggle for freedom and the right to life), the issue of Guidance always received significant attention. The recognition of the role of the elite, of the leader, of the ruler – both in the process of national-liberation struggle and in social life during state-building – was crucial.

The book *The Foundation of Ukrainian Nationalism* contains abridged versions of the most significant works of Ukrainian nationalist ideologues: Mykola Mikhnovsky, Dmytro Dontsov, Mykola Stsiborsky, Yaroslav Orshan, Yuriy Lypa, Yaroslav Stetsko. They reflect on the question: «Is national liberation possible for Ukrainians?»

The works of Yaroslav Stetsko – a prominent OUN figure – include *Kyiv Against Moscow* (where the author shares his geopolitical intuition, deep understanding of world political processes, and clear

vision of ideological vectors of Ukraine's movement), The Ukrainian Liberation Concept, June 30, 1941 (about the long path of the Ukrainian nation's struggle), Two Revolutions (on the education of national heroes).

Stepan Bandera (Perspectives of the Ukrainian Revolution, The Third World War and the Liberation Struggle, The Question of Nuclear War and the Liberation Revolution), Dmytro Myron-Orlyk (The Idea and Action of Ukraine), Stepan Lenkavsky (Ukrainian Nationalism) also wrote extensively on leadership.

Within the OUN training courses, «Guidance» was singled out as one of the most important disciplines.

Only a ruler, a leader who has proven in life their right and capacity for leadership, who has passed the test of leadership before past and present generations with honor – only such a person deserves the respect, gratitude, and bright memory of descendants.

Philosopher Mykola Shlemkevych defined the mental synthesis of Ukrainian society as follows: «From time immemorial, three creative forces have operated in the Ukrainian world, striving to organize and elevate the Ukrainian sociological mass, the people, to ever higher levels. These forces are Ukrainian autocracy (monarchy), Ukrainian democracy, and Ukrainian Guidance».

And as Vyacheslav Lypynsky wrote: «...without a national aristocracy – without strong and authoritative Guidance and organizers of the nation in its difficult struggle for survival – there is and can be no nation. The

vocation of the elite, the whole meaning of its existence, is to realize leadership, guidance, and governance of the political organization of society. This is the principal function of the political elite».

Thus, the implementation of the idea of leadership always requires unity and wise guidance. Every time Ukrainians have gained independence, they have thought it was forever. This is a great illusion, because independence must be defended every single day.

Guidance is a long-term process. And this process concerns not just individual persons, but the cohesion of the entire Ukrainian nation.

The task of the Guider is to prepare the lower varnas – the kshatriyas, vaishyas, and shudras – that is, a special kind of enlightenment, as well as the self-development of the individual, for the transition to the highest category of human existence – the varna of the Brahmins.

ПЛАТФОРМИ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ: НОВІ ПІДХОДИ ДО СПІВПРАЦІ

Міщенко Тарас Русланович

*студент спеціальності 073 Менеджмент, освітня програма
Логістика Вінницький національний технічний університет,
Вінниця, Україна*

науковий керівник:

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

У сучасних умовах організації зіштовхуються з глибокими та тривалими змінами, що виходять за межі поточної кризи, водночас передбачаючи як економічні, так і соціальні трансформації. Для посилення конкуренто-спроможності та економічного підйому потрібні більш кількісні та якісні інвестиції та інновації. Тому на всіх рівнях бізнес процесів необхідно підвищувати інноваційність та креативність бізнесу. Відкриті інновації мають потенціал для розширення простору у створенні цінності, вони уможливляють багато інших способів, будь то за допомогою нового партнерства, яке допомагає розкрити потенціал до нових можливостей, чи шляхом покращення інноваційного потенціалу у вже існуючих партнерських відносинах. Саме тому впровадження відкритих інновацій є важливим

ключовим фактором та гарантією розвитку бізнесу та підвищення конкурентоспроможності підприємства. Нові підходи до співпраці на основі відкритості та взаємодії стають ключем до сталого розвитку в умовах нестабільного та непередбачуваного ринку.

Термін «відкриті інновації» було введено у науковий та практичний обіг Henry Chesbrough, проте концептуальне усвідомлення необхідності пошуку та впровадження інновацій за межами підприємства існувало і до його робіт. Концепція абсорбційного потенціалу, запропонована Marcus Cohen та David Levinthal, підкреслює значущість науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) як ключової компетенції компанії не лише для розвитку власних інновацій, але й для здатності інтегрувати зовнішні знання та ідеї, що формують її інноваційний потенціал. Автори підкреслювали, що попередні дослідження, проведені ще до введення терміну «відкриті інновації», не отримали належного визнання, хоча саме вони сформуливали основні принципи цієї концепції [1].

Концепція відкритих інновацій відіграє все більш важливу роль у сучасному бізнес-середовищі, оскільки стає необхідною умовою забезпечення сталого розвитку компаній. На тлі глобальних викликів, зокрема зміни клімату, виснаження природних ресурсів та зростаючої соціальної нерівності, підприємства змушені

переосмислювати власні підходи та шукати нові шляхи підвищення екологічної й соціальної відповідальності. У цьому контексті застосування інноваційних технологій допомагає бізнесу ефективніше реагувати на виклики, пов'язані з корпоративною відповідальністю, формуючи більш стійкі й конкурентоспроможні бізнес-моделі.

Механізм відкритих інновацій, що ґрунтується на активній співпраці з різними стейкхолдерами – науковими установами, громадськими організаціями та іншими підприємствами, – створює можливості для залучення зовнішніх знань і ресурсів. Такий підхід дозволяє оптимізувати процеси розробки нових продуктів і послуг, поєднуючи внутрішній потенціал із зовнішніми ідеями, що, своєю чергою, зменшує витрати та скорочує час, необхідний для проведення досліджень і впровадження інновацій.

Крім того, відкриті інновації сприяють інтеграції сучасних технологій, які роблять бізнес-процеси екологічнішими та продуктивнішими. В умовах стрімкого розвитку цифрового середовища дана модель дає підприємствам змогу швидко адаптуватися до технологічних змін і підтримувати безперервний процес удосконалення та розвитку .

Концепція відкритих інновацій також стимулює формування нових партнерств та кооперацій, надаючи підприємствам можливість об'єднувати ресурси для досягнення спільних цілей у сфері сталого розвитку. Сучасний підхід до впровадження

відкритих інновацій дозволяє компаніям створювати інноваційні рішення, спрямовані на зменшення викидів, раціональне використання ресурсів та реалізацію принципів циркулярної економіки. Такий підхід не лише забезпечує конкурентні переваги, але й зміцнює репутацію підприємства як екологічно свідомого та соціально відповідального.

У сучасному бізнес-середовищі відкриті інновації сприяють формуванню інноваційної культури в організації та підвищують мотивацію співробітників до розробки стійких рішень. Вони забезпечують доступ до знань, які інакше залишалися б недоступними, та створюють платформу для розробки більш ефективних рішень складних екологічних і соціальних проблем. Таким чином, сучасна парадигма відкритих інновацій полягає у здатності підприємств адаптуватися до вимог сталого розвитку та досягати синергії між економічними, екологічними й соціальними цілями [2].

Швидкість інноваційного розвитку зростає у відповідь на складність і конкуренцію світового ринку. Компанії прискорюють впровадження інновацій та створення комерційно життєздатних продуктів і послуг. Збільшення витрат на дослідження та розробки стимулює підприємства шукати нові підходи до інноваційних стратегій, орієнтованих на концепцію відкритих інновацій [3].

Впровадження концепції відкритих інновацій є ключовою умовою для

забезпечення сталого розвитку сучасних підприємств. Раціональне використання зовнішніх ресурсів, знань та ідей дозволяє значно знизити витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи. Співпраця з різними партнерами відкриває нові шляхи для інноваційної діяльності та зміцнює конкурентні позиції компаній. Завдяки відкритим інноваціям підприємства здатні швидше реагувати на зміни ринкового середовища та адаптуватися до потреб суспільства.

Крім того, така модель сприяє ефективнішому використанню ресурсів і зменшенню негативного впливу на довкілля. Для досягнення оптимальних результатів необхідно також забезпечити високий рівень кібербезпеки та захисту інтелектуальної власності. У підсумку, відкриті інновації стають важливим інструментом, що підтримує не лише економічну, а й соціальну та екологічну стійкість підприємств.

Список використаних джерел

1. Aliasghar, O., & Haar, J. (2023). Open innovation: Are absorptive and desorptive capabilities complementary. *International Business Review*, 32(2), 101865. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2021.101865
2. Carrasco-Carvajal, O. (2023). Impact of innovation strategy, absorptive capacity, and open innovation practices on innovation performance in SMEs.

Journal of Innovation & Knowledge, 8(4), 100242. DOI: 10.1016/j.jik.2023.100242

3. De la Gala-Velásquez, B. (2025). Does absorptive capacity foster open innovation. An analysis of its effect on innovative performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), 73. DOI: 10.3390/joitmc11010073

ЛІДЕРСТВО У ЦИФРОВУ ЕПОХУ

ГОЛУБЄВ Єлисей, студент

*курсу магістратури освітньо-наукової програми «Нутріціологія»
спеціальності 181 «Харчові технології» НУБіП України, м. Київ*

*Науковий керівник: ЯШНИК Світлана, докт. пед. н., проф. кафедри
психології НУБіП України, м. Київ*

Цифровізація сьогодні є однією з ключових рушійних сил глобального розвитку. Вона трансформує бізнес-моделі, змінює підходи до управління та створює нові виклики для менеджменту. В умовах цифрової економіки ефективне лідерство повинно поєднувати інноваційність із принципами сталого розвитку [1, с. 52].

Актуальність проблеми визначається тим, що впровадження цифрових технологій (big data, штучний інтелект, інтернет речей) створює передумови для підвищення ефективності управління, але водночас може посилювати соціальну нерівність, екологічне навантаження та ризики цифрової безпеки [2, с. 118]. Саме тому лідерство у цифрову епоху потребує нових моделей, які здатні інтегрувати інноваційність і сталість.

Одним із сучасних підходів є концепція «digital sustainability leadership», що орієнтує управління на одночасне досягнення економічних результатів, інноваційної динаміки та екологічної

відповідальності. Так, за Schwab K., цифрова революція стає ефективною лише тоді, коли вона підпорядкована цінностям сталого розвитку [3, с. 213]. У дослідженнях George G. підкреслюється, що цифрові інновації, спрямовані на боротьбу зі зміною клімату, сприяють формуванню нових бізнес-моделей і підвищують довіру споживачів [4, с. 250].

В українському контексті питання цифрового лідерства та інноваційного менеджменту тісно пов'язане з реформами та інтеграцією до європейського простору. Дослідження Дергачової В. свідчать, що цифрова трансформація вимагає від управлінців стратегічного бачення, орієнтованого на сталий розвиток організацій [5, с. 87]. Козловський Ю. зазначає, що інноваційне лідерство в Україні має враховувати проблеми ресурсної обмеженості та нерівного доступу до цифрових технологій [6, с. 45].

Попри очевидні переваги цифровізації, існують і проблеми:

- цифрова нерівність та відсутність рівного доступу до інновацій;
- надмірне використання природних ресурсів у цифровій індустрії;
- загрози кібербезпеки, що можуть підірвати довіру до цифрових систем [7, с. 59].

Таким чином, роль лідерства у цифрову епоху полягає у створенні такої управлінської моделі, яка поєднує інноваційність, соціальну

відповідальність і сталість. Це потребує цифрової грамотності керівників, уміння працювати з даними та стратегічного мислення, орієнтованого на довгостроковий розвиток [1, с. 60]. Поеднання інновацій і сталого розвитку є запорукою конкурентоспроможності організацій та формування етичного, відповідального й екологічного цифрового майбутнього.

Література:

1. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. Hoboken: Wiley, 2021. 326 p.
2. Bican P. M., Brem A. Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable “Digital”? Sustainability. 2020. №12(13). P. 5239–5247.
3. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. New York: Crown Publishing Group, 2016. 320 p.
4. George G., Merrill R. K., Schillebeeckx S. J. D. Digital sustainability and entrepreneurship. Business Strategy and the Environment. 2021. №30(5). P. 250–265.
5. Дергачова В. В. Цифрова трансформація бізнесу: виклики та перспективи. Київ: КНЕУ, 2020. 214 с.
6. Козловський Ю. М. Інноваційне лідерство в умовах цифровізації економіки України. Економіка і організація управління. 2022. №3. С. 42–49.
7. Tapscott D. The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York: McGraw-Hill, 2015. 368 p

СТРАТЕГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Давидюк Л.П., доцент кафедри ПЛМ

Денисюк В.В., студентка, спеціальність Логістика, Вінницький національний технічний університет

У статті досліджуються сучасні виклики та перспективи розвитку міжнародного туризму України в умовах воєнного стану. Визначено ключові наслідки війни для внутрішнього та зовнішнього туризму, охарактеризовано тенденції трансформації ринку, зокрема зростання волонтерського та цифрового туризму. Наголошено на необхідності інвестицій у відновлення інфраструктури та формування позитивного іміджу країни.

Abstract

The article examines the current challenges and prospects for the development of international tourism in Ukraine under martial law. The key consequences of the war for domestic and international tourism are identified, as well as the transformation trends of the market, including the growth of volunteer and digital tourism. The necessity of investments in infrastructure recovery and the creation of a positive image of the country is emphasized..

Вступ

Сучасні глобальні виклики, зокрема пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні, суттєво вплинули на функціонування туристичної галузі. Туризм, який вважався однією з найстійкіших сфер світової економіки, виявився надзвичайно вразливим до військових дій та економічної нестабільності.

До 2022 року Україна щорічно приймала понад 14 млн іноземних туристів, а внутрішній туризм стабільно зростав. Проте війна спричинила різке скорочення туристичних потоків, руйнування інфраструктури та занепад багатьох підприємств у сфері гостинності. Водночас криза стала поштовхом для пошуку нових форм розвитку — від цифровізації туристичних послуг до становлення волонтерського туризму, що відображає підтримку міжнародної спільноти.

Вивчення сучасних викликів і визначення перспектив розвитку міжнародного туризму України є важливим завданням, адже саме ця галузь може стати одним із драйверів економічного відновлення країни у післявоєнний період.

Виклад матеріалу

Повномасштабна війна в Україні спричинила значні зміни у світовому туристичному секторі. Туристичний бізнес зазнав великих втрат через скорочення потоку туристів, руйнування інфраструктури, економічний спад і падіння

купівельної спроможності населення.

За даними Всесвітньої туристичної організації (UNWTO), кількість авіарейсів у країнах Східної Європи в перші пів року війни скоротилася на десятки відсотків: у Молдові – на **69%**, у Словенії – на **42%** у Латвії – на **38%**, у Фінляндії – на **36%**, у Чехії – на **35%**. В Україні кількість іноземних туристів у 2022 році знизилася майже до нуля, тоді як до війни країна щорічно приймала понад **14 млн відвідувачів**.

Особливо гострою проблемою стало припинення діяльності готелів, туристичних баз, екскурсійних агенцій, що спричинило масштабні фінансові збитки. За оцінками профільних експертів, туристичний бізнес втратив понад **10 млрд дол. США** у вигляді прямих і непрямих доходів. Водночас спостерігається формування нових напрямів — волонтерського та патріотичного туризму, що базуються на взаємодопомозі та міжнародній підтримці.

Перспективним є розвиток післявоєнного туризму, орієнтованого на висвітлення культурної спадщини, історії боротьби за незалежність та процесів відбудови. Важливим завданням є інвестиції в модернізацію інфраструктури, цифровізацію туристичних сервісів та промоцію позитивного іміджу України на міжнародній арені.

Відновлення та розвиток міжнародного туризму в Україні в умовах повномасштабної війни є

надзвичайно складним, але важливим завданням, що вимагає системного підходу та реалізації багатовекторних стратегій. Навіть в умовах активних бойових дій існують можливості для збереження туристичного потенціалу та підготовки ґрунту для майбутнього відродження галузі. Стратегічні напрями слід розглядати у трьох взаємопов'язаних етапах: короткострокові (під час активної фази війни), середньострокові (після завершення бойових дій) та довгострокові (етап післявоєнної відбудови).

На короткостроковому етапі, коли безпека залишається головним пріоритетом, основні зусилля мають бути спрямовані на збереження галузі та підтримку її життєздатності. Насамперед, це переорієнтація на внутрішній туризм та розвиток безпечних напрямків. Заохочення українців до подорожей по західним та центральним регіонам країни, де немає активних бойових дій, дозволяє підтримати місцеві готелі, ресторани та малий бізнес, зберігаючи робочі місця. Важливо також активнорозвиватицифровітехнологіїтавіртуальний туризм. Окрім того, Україна може використовувати свій потенціал у медичному та реабілітаційному туризмі, особливо у санаторних та курортних містах, що не постраждали від війни, надаючи послуги не лише для українців, але й для іноземців, які потребують спеціалізованої допомоги.

Середньострокові стратегії починаються після завершення активної фази війни і фокусуються на відновленні безпеки та інвестиційної привабливості.

Ключовим завданням стає масштабне розмінування території та відновлення транспортної інфраструктури, що є основою для будь-якого туризму. Паралельно з цим, необхідно активно працювати над просуванням нового іміджу України. Важливо відійти від образу «країни у війні» до образу «країни-героя», що відновлюється та розвивається, акцентуючи увагу на стійкості, культурному багатстві та природних дивах. Особливий інтерес може викликати «воєнний» або «патріотичний» туризм, який передбачає відвідування місць, пов'язаних з героїчною боротьбою, що дозволить іноземцям дізнатися про справжню історію сучасної України.

Нарешті, довгострокові стратегії спрямовані на побудову сучасної, конкурентоспроможної та сталої туристичної галузі. Цей етап включає інтеграцію в європейський туристичний простір через гармонізацію стандартів безпеки, якості послуг та екологічних норм. Ключовим є також інвестування в людський капітал: розробка освітніх програм для підготовки кваліфікованих гідів, готельєрів та менеджерів, які відповідатимуть міжнародним стандартам. Комплексний і послідовний підхід до реалізації цих стратегій дозволить Україні не лише відновити туристичну галузь, але й перетворити її на потужний двигун економічного зростання та ефективний інструмент культурної дипломатії, що продемонструє світові стійкість і життєздатність нації.

Висновки

Міжнародний туризм України зазнав серйозних втрат, але має значний потенціал відновлення. Ключовими напрямками розвитку є: відновлення інфраструктури; підтримка внутрішнього туризму; інноваційні формати (волонтерський і цифровий туризм); формування позитивного іміджу України у світі.

Наведений аналіз стратегій відновлення туризму в Україні свідчить, що успіх залежить від комплексного і поетапного підходу. Навіть в умовах війни, коли пріоритетом є збереження потенціалу через внутрішній та віртуальний туризм, закладається фундамент для майбутнього відродження. Після завершення бойових дій ключовими стануть відновлення інфраструктури та просування нового іміджу країни, а також розвиток воєнного туризму та залучення іноземних інвестицій. У довгостроковій перспективі це дозволить не лише відбудувати галузь, але й трансформувати її на сучасний та конкурентоспроможний сектор, який сприятиме економічному зростанню та зміцненню позицій України на світовій арені. Таким чином, туристична галузь може стати потужним інструментом культурної дипломатії, демонструючи світові стійкість та життєздатність українського народу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко З.В., Горожанкіна Н.А., Грушка В.В. Тенденції розвитку туризму в Україні в умовах

воєнного часу. Економіка та суспільство. Вип. (59), 2024. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-7>

2. Бордун О., Шевчук В., Монастирський В., Лучка О. Втрати та напрями порятунку туристичного бізнесу України в умовах війни. Вісник Львівського університету. Серія економічна. 2022. Вип. 62. С. 178–196. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ves.2022.62.0.6214>

3. Фастовець О. Туризм в Україні в умовах воєнного стану. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2022. 3(80). С. 87–97. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2022-3-87-97>

4. World Tourism Organization (UNWTO). Official website. URL: <https://www.unwto.org/>

References

1. Boiko, Z.V., Horozhankina, N.A., & Hrushka, V.V. (2024). Trends in tourism development in Ukraine under wartime conditions. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, (59). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-7>
2. Bordun, O., Shevchuk, V., Monastyrskyi, V., & Luchka, O. (2022). Losses and directions for saving the tourism business of Ukraine in wartime conditions. *Visnyk of Lviv University. Economic series*, (62), pp. 178–196. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ves.2022.62.0.6214>
3. Fastovets, O. (2022). Tourism in Ukraine under martial law. Development of management and business administration methods in transport, 3(80), pp. 87–97. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2022-3-87-97>
4. World Tourism Organization (UNWTO). Official website.

URL: <https://www.unwto.org/>

Денисюк Віталія Віталіївна– студентка групи 1Л-236, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Науковий керівник: Давидюк Людмила Петрівна- кандидат економічних наук, доцент, спеціальність 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Denusiyk Vitalia V. - Department of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Supervisor: Davudyk Lydmula P.- Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, specialty 08.00.02 – world economy and international economic relations, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

МЕТОДОЛОГІЯ SCRUM ЯК ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ ТА ОСВІТНІХ ПРОЄКТІВ

Притуляк В. В., Столярчук І. О., Шварц І. В.

Вінницький національний технічний університет

У статті досліджується методологія SCRUM як один із найбільш ефективних інструментів управління проектами в умовах цифрової трансформації. Розкрито сутність SCRUM, його ключові принципи та роль у забезпеченні гнучкості, адаптивності та результативності командної роботи. Особливу увагу приділено можливостям застосування SCRUM не лише у бізнес-середовищі, де актуальними є швидкі зміни ринкових умов та інноваційні виклики, а й у сфері освіти, яка активно інтегрує цифрові технології та потребує нових форматів організації навчальних процесів. Показано, що впровадження SCRUM сприяє підвищенню ефективності управління проектами, розвитку навичок командної взаємодії, відповідальності та орієнтації на результат. Стаття висвітлює те, що методологія SCRUM є універсальним інструментом цифрової трансформації, здатним забезпечити конкурентоспроможність бізнесу та якісні зміни у реалізації освітніх проєктів.

SCRUM METHODOLOGY AS A TOOL FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS AND EDUCATIONAL PROJECTS

Abstract

The article explores the SCRUM methodology as one of the most effective project management tools in the context of digital transformation. The essence of SCRUM, its key principles and role in ensuring flexibility, adaptability and effectiveness of teamwork are revealed. Particular attention is paid to the possibilities of applying SCRUM not only in the business environment, where rapid changes in market conditions and innovation challenges are relevant, but also in the field of education, which actively integrates digital technologies and requires new formats for organizing educational processes. It is shown that the implementation of SCRUM contributes to increasing the efficiency of project management, developing team interaction skills, responsibility and result orientation. The article highlights the fact that the SCRUM methodology is a universal tool for digital transformation, capable of ensuring business competitiveness and qualitative changes in the implementation of educational projects.

Вступ

Сучасний світ перебуває у стані постійних змін, що зумовлено глобальною цифровою трансформацією. Бізнес та освітні інституції стикаються з викликами швидкої адаптації до

нових умов, постійного впровадження інновацій та необхідності формування нових компетентностей. У цих умовах класичні моделі управління проектами часто виявляються занадто громіздкими й малоефективними. Саме тому на передній план виходять гнучкі методології, серед яких SCRUM посідає одне з провідних місць. SCRUM не лише забезпечує ефективне управління командами, але й створює умови для розвитку гнучкого мислення, відповідальності та орієнтації на результат.

Виклад матеріалу

Методологія SCRUM, започаткована Кеном Швабером і Джеффом Сазерлендом у 1990-х роках, спочатку була орієнтована на ІТ-проекти, проте поступово вийшла за межі технологічної сфери і набула значення універсального інструменту цифрової трансформації. Її базою є принципи Agile-маніфесту, що акцентують на швидкій адаптації до змін, цінності кінцевого результату, постійному вдосконаленні та гнучкій взаємодії між учасниками. SCRUM передбачає чітко визначені ролі, артефакти й події, проте його сила полягає не стільки в формальних елементах, скільки в культурі командної роботи, яку він формує.

Для бізнесу цифрова трансформація є багатовимірним процесом, що передбачає не лише автоматизацію чи впровадження нових технологій, а й зміну самої логіки ведення діяльності, орієнтацію на клієнта, гнучкість у прийнятті рішень та готовність до експериментів. У такому середовищі SCRUM

стає потужним інструментом, адже він дозволяє підприємствам прискорювати створення продуктів, швидко перевіряти гіпотези на практиці, знижувати ризики невдалих інновацій та підвищувати конкурентоспроможність. Дослідження показують, що організації, які застосовують SCRUM, отримують відчутні переваги у сфері управління знаннями, ефективності внутрішніх комунікацій та рівня залученості працівників. Особливо важливим є те, що така методологія допомагає подолати інертність і бар'єри змін, які часто заважають цифровій модернізації бізнесу, зокрема в Україні, де підприємства ще перебувають на різних етапах готовності до трансформацій.

Не менш перспективним є застосування SCRUM в освітньому середовищі, де він трансформується у формат eduScrum. Цей підхід дозволяє організувати навчальний процес як командну взаємодію, де студенти беруть на себе відповідальність за планування завдань, їх виконання та рефлексію над результатами. Такий досвід сприяє розвитку критичного мислення, комунікаційних умінь та навичок співпраці, які сьогодні є ключовими на ринку праці. Дослідження в університетах Європи та США демонструють, що застосування SCRUM у навчанні підвищує рівень залученості студентів, покращує якість співпраці та мотивує їх до самостійного пошуку рішень. В Україні ж інтеграція eduScrum може стати відповіддю на виклик цифровізації освіти та необхідності формування

компетентностей для нової економіки.

Попри очевидні переваги, варто усвідомлювати й виклики, пов'язані з впровадженням SCRUM у бізнесі та освіті. Для компаній складністю може бути опір традиційного менеджменту, що тяжіє до вертикальних моделей управління. В освітньому середовищі бар'єром стає недостатня готовність педагогів до змін і відсутність належної методичної бази. Водночас практика доводить, що за умови правильної адаптації SCRUM демонструє високу гнучкість і може бути успішно інтегрований у найрізноманітніші контексти – від державного управління й охорони здоров'я до креативних індустрій та інженерної освіти. Таким чином, SCRUM варто розглядати не як універсальне рішення, а як культурну та організаційну платформу, що стимулює зміни й підтримує сталий розвиток у добу цифрової трансформації.

Висновок

Методологія SCRUM довела свою ефективність як у бізнес-середовищі, так і в освітніх проектах. Вона не лише забезпечує гнучке управління проектами, але й стає каталізатором цифрової трансформації, стимулюючи розвиток інновацій, командної співпраці та навичок, необхідних у XXI столітті. В умовах України SCRUM може виступати одним із ключових інструментів подолання бар'єрів цифрової модернізації та інтеграції у глобальний конкурентний простір.

Посилання

1. Швабер, К. & Сазерленд, Дж. (2020). The Scrum Guide. [Online] Доступно за адресою: <https://scrumguides.org/> [Дата доступу: 20 вересня 2025].
2. Арагонес-Херіко, К., та Каналес-Ронда, П. (2022). Гнучке навчання в маркетингу: Scrum у вищій освіті. Журнал менеджменту та бізнес-освіти , 5 (4), 345–360. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2022.0020>
3. Oprins, RJJ, Frijns, HA, Stettina, CJ (2019). Еволюція Scrum, що виходить за межі бізнес-доменів, та майбутнє гнучкого управління проектами. У: Kruchten, P., Fraser, S., Coallier, F. (ред.) Гнучкі процеси в програмній інженерії та екстремальному програмуванні. XP 2019. Конспект лекцій з обробки бізнес-інформації, том 355. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19034-7_15
4. Кауц, К., Йохансен, Т. Х., Ульдал, А. (2014). Створення бізнес-цінності за допомогою гнучкого управління проектами та розробки інформаційних систем: сприйнятий вплив Scrum. У: Бергвалл-Кареборн, Б., Нільсен, П. А. (ред.) Створення цінності для всіх через ІТ. TDIT 2014. IFIP Advances in Information and Communication Technology, том 429. Springer, Берлін, Гейдельберг. https://doi.org/10.1007/978-3-662-43459-8_10
5. Загородько, П.В., 2023. Огляд гнучких фреймворків в освіті з інформатики. Освітній вимір [Онлайн], 9, с. 206–214. Доступно за посиланням: <https://doi.org/10.31812/ed.645>

References

- Schwaber, K. & Sutherland, J. (2020). The Scrum Guide. [Online] Available at: <https://scrumguides.org/> [Accessed: 20 September 2025].
- Aragones-Jerico, C., & Canales-Ronda, P. (2022). Agile Learning in Marketing: Scrum in Higher Education. *Journal of Management and Business Education*, 5 (4), 345–360. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2022.0020>
- Oprins, R.J.J., Frijns, H.A., Stettina, C.J. (2019). The Evolution of Scrum Beyond Business Domains and the Future of Agile Project Management. In: Kruchten, P., Fraser, S., Coallier, F. (eds.) *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming. XP 2019. Lecture Notes in Business Information Processing*, Vol. 355. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19034-7_15
- Kautz, K., Johansen, T. H., Uldal, A. (2014). Creating Business Value through Agile Project Management and Information Systems Development: The Perceived Impact of Scrum. In: Bergvall-Kareborn, B., Nielsen, P. A. (eds.) *Creating Value for All through IT. TDIT 2014. IFIP Advances in Information and Communication Technology*, Vol. 429. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-43459-8_10
- Zagorodko, P.V., 2023. A review of flexible frameworks in computer science education. *Educational Dimension* [Online], 9, pp. 206–214. Available at: <https://doi.org/10.31812/ed.645>

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ФАКТОР КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

Віт Валерія Леонідівна, студентка

спеціальності Менеджмент

Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

науковий керівник: Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

кандидат економічних наук, доцент,

Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

Цифрова трансформація стає одним із провідних чинників сучасного економічного розвитку, що сприяє перетворенню не тільки організаційних форм підприємницької діяльності, а й механізмів конкурентної взаємодії. Активне використання таких технологій, як штучний інтелект, аналіз великих даних та хмарні обчислення, відкриває нові стратегічні можливості для бізнесу. Водночас це порушує низку питань, зокрема тих, що стосуються правового захисту інтелектуальної власності, комерціалізації цифрових продуктів і послуг та їх використання для створення конкурентних переваг у глобалізованому середовищі. Незважаючи на ґрунтовні наукові дослідження в галузі конкуренції та конкурентних переваг, питання взаємозалежності конкурентоспроможності компанії та її інтелектуальних активів залишається недостатньо вивченим. Для українських компаній

ця проблема є особливо важливою в контексті соціально-економічних трансформацій, оскільки значна частина державних економічних суб'єктів недостатньо підготовлена до набуття та утримання стабільних конкурентних позицій. Це вимагає глибокого аналізу інтелектуальної власності як складової нематеріальних активів, визначення її впливу на ринкову конкурентоспроможність та пошуку ефективних механізмів підвищення ефективності її використання.

Фундаментальне значення категорії «власність» у системі соціального розвитку надає додаткової актуальності досліджуваній проблемі. Власність традиційно є базовою економічною категорією, що визначає соціальну структуру суспільства, систему економічного управління та характер розподілу створеного багатства. У правовому плані вона закріплена в інституті майнових прав, який історично базується на класичній «тріаді» повноважень: володіння, користування та розпорядження. У цифровій економіці інтелектуальна власність є логічним продовженням цієї концепції, оскільки вона забезпечує контроль, ефективне використання та комерційне розпорядження результатами інтелектуальної діяльності, стаючи ключовим фактором у формуванні стійких конкурентних переваг [2].

Метою роботи є дослідження ролі інтелектуальної власності у формуванні конкурентних переваг підприємства в умовах цифрової економіки шляхом

аналізу її впливу на внутрішні та зовнішні чинники розвитку та обґрунтування підходів до підвищення ефективності використання інтелектуальних активів у бізнес-практиці.

Нематеріальні ресурси – це сукупність нематеріальних благ, знань та взаємозв'язків, які використовуються підприємством у процесі створення споживчої вартості, але не мають фізичної форми [3]. До них належать такі елементи, як інтелектуальна власність (патенти, авторські права, торговельні марки), людський капітал (знання, навички, компетенції співробітників), організаційний капітал (процеси, корпоративна культура,), відносини з клієнтами та партнерами, інформаційні ресурси (бази даних, алгоритми, аналітичні моделі) та репутаційні активи.

У цифровій економіці інтелектуальна власність виступає стратегічним ресурсом підприємств, який визначає їхню здатність створювати унікальні конкурентні переваги. Нематеріальні активи стають основою економічного зростання, адже генерують додаткову вартість через впровадження нових знань, технологій, програмного забезпечення та креативних рішень. Водночас інтелектуальна власність набуває значення інноваційного капіталу, що забезпечує трансформацію ідей у високотехнологічні продукти та послуги.

Конкурентоспроможність об'єктів

інтелектуальної власності формується під

впливом низки чинників [4]:

ступінь правового захисту, що гарантує монопольні позиції на ринку та убезпечує від неправомірного використання;

технічний рівень і якість об'єкта, який має відповідати або випереджати сучасні тенденції;

ринкова адаптивність, що дозволяє задовольняти специфічні потреби споживачів;

цінова привабливість у порівнянні з аналогічними продуктами;

бар'єри входу для потенційних конкурентів (високі витрати на дослідження й розробки, необхідність спеціалізованих знань чи ліцензій);

можливості масштабування та розширення ринку, зокрема через цифрові платформи та міжнародну комерціалізацію.

Особливу роль у цифровій економіці відіграє комерціалізація інтелектуальної власності. Ліцензування, франчайзинг, трансфер технологій, венчурне інвестування та створення стартапів забезпечують перетворення інтелектуальних активів на джерело стабільних доходів. Таким чином, інтелектуальна власність стає не лише юридичною категорією, а й економічним інструментом, що визначає стійкість бізнес-моделей.

Крім того, цифровізація спричинила появу нових викликів у сфері охорони інтелектуальної власності. До них належать [5]:

зростання ризиків піратства та нелегального копіювання;

необхідність міжнародної гармонізації стандартів правового захисту;

забезпечення балансу між вільним доступом до інформації та захистом авторських прав;

потреба у вдосконаленні механізмів захисту в умовах швидкого розвитку штучного інтелекту, блокчейну та великих даних.

Таким чином, інтелектуальна власність у цифровій економіці постає фундаментальним чинником формування довгострокових конкурентних переваг. Вона забезпечує не лише правовий захист результатів інтелектуальної діяльності, але й слугує драйвером інновацій, джерелом створення доданої вартості та механізмом інтеграції національних економік у глобальний простір.

Список використаних джерел

Soriya S., Kadian P. Intellectual capital and competitive advantage: a structured literature review. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. 2024. Vol. 21, No. 1. P. 1–23.

Innovation strategy and firm competitiveness: a systematic literature review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2024. Vol. 13, No. 17. P. 1–20.

Eghbali-Zarch M., Patel M.Z. Protecting Intellectual Property in International Expansion: Preparing an Innovation-Based SME. *Journal of Management Policy and Practice*. 2024. Vol. 25, No. 2. P. 45–56.

Limongelli R., Sposini L. The (virtual) battle for intellectual property rights in the metaverse: The case of copyright, trademarks and the NFT technology. *Metaverse Journal*. 2025. Vol. 2, No. 1. P. 33–49.

Marchenko V., Dombrovska A. Global Solutions for Safeguarding Intellectual Property: How Blockchain Revolutionizes Digital Rights Management. *Public Administration and Law Review*. 2025. No. 1(15). P. 78–85.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Дрейко Андрій Миколайович, студент

спеціальності Менеджмент

Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

науковий керівник:

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

Міжнародні економічні відносини вступили в нову фазу розвитку, що супроводжується появою нових технологій, комунікацій та ризиків, які зумовлюють необхідність цифровізації суспільства. Цей процес виступає ключовим фактором соціально-економічних трансформацій, впливаючи на виробництво, логістичні процеси, ринок праці та соціально-трудові відносини.

В Україні особливо актуальним є розвиток цифровізації адміністративних послуг, що безпосередньо визначає ефективність державного управління. Цифрові технології дають змогу оптимізувати надання послуг, зменшити бюрократичні бар'єри та забезпечити їх доступність. Проте частина процедур і досі потребує надмірну кількість ресурсів та особистої присутності громадян, що ускладнює їх отримання в регіонах.

Тому важливим завданням є розробка інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій та систем цифрової ідентифікації, які гарантуватимуть безпеку персональних даних [1].

Глобальний досвід свідчить, що цифрова трансформація є провідним трендом модернізації економіки та управління. Вона формує нові вимоги до організаційно-правових моделей, водночас створюючи для держави завдання формувати сприятливе інституційне середовище розвитку цифрової економіки. Для України, що орієнтується на європейську інтеграцію, важливим є використання досвіду ЄС у впровадженні електронного урядування та реалізації цифрових стратегій.

Основна мета даного дослідження полягає у всебічному аналізі актуального стану цифровізації державного управління, визначенні ключових проблем і потенціалу, а також формулюванні перспектив інтеграції інноваційних технологій у діяльність державних органів.

Цифровізація це багатогранний процес інтеграції цифрових технологій у різноманітні аспекти суспільного життя, включаючи освіту, охорону здоров'я, економіку та медіа. Особливо вагоме значення цей процес набуває в контексті модернізації державного управління, оскільки ефективне реформування управлінських механізмів утворює базис для цифрових трансформацій у ключових сферах суспільного розвитку.

В Україні цифровізація адміністративних послуг визнана стратегічним напрямом у процесі модернізації публічного управління та покращення рівня життя населення. За останні роки запроваджено значну кількість електронних сервісів, таких як онлайн-реєстрація бізнесу, отримання довідок та оформлення документів. Це дозволяє значно скоротити бюрократичні бар'єри, зекономити час і зусилля громадян у їхній взаємодії із державними установами. Одним із найбільш успішних прикладів є платформа «Дія», яка стала основним інструментом цифрової трансформації державних послуг.

Цифрова трансформація, незважаючи на свої переваги, приносить із собою низку нових викликів, таких як недостатнє охоплення інтернетом, цифрова нерівність, відсутність належної організаційної координації, низький рівень цифрових навичок серед старшого покоління, а також зовнішньополітичні загрози, інформаційні війни і кібербезпека. Наприклад, у 2020 році лише 62% домогосподарств мали доступ до інтернету, тоді як у селах цей показник складав лише 45%. Станом на 2021 рік базовими цифровими навичками володіли лише приблизно 40% дорослого населення. Рішенням цієї проблеми стала платформа «Дія. Цифрова освіта», хоча її можливості ще недостатньо реалізовані [2]. Водночас, у 2024 році вже 78% українців регулярно користувалися інтернетом, а рівень проникнення мережі в цілому сягнув понад

82% населення (приблизно 31,5 млн осіб). При цьому 96% респондентів відзначали задоволеність якістю фіксованого інтернету, а 91% — мобільного. Проте цифрові навички залишаються нерівномірними: серед осіб старшого віку їх рівень суттєво нижчий, ніж у молодших поколінь, що зберігає проблему цифрової нерівності навіть за умов покращення технічного доступу.

Незважаючи на ці виклики, цифровізація відкриває нові перспективи для вдосконалення управлінських процесів, мінімізації корупційних ризиків та створення мережових моделей взаємодії між державою і суспільством. Вона стимулює інституційні зміни, що потребують нових компетенцій, таких як цифрова грамотність, здатність до командної роботи, висока культура комунікації та готовність адаптуватися до умов інформаційного суспільства. Реалізація політики цифрової трансформації в Україні знаходиться під керівництвом Міністерства цифрової трансформації. Воно координує розвиток електронних послуг, цифрової економіки і забезпечення цифрових прав громадян країни. Серед найважливіших проєктів виділяються «Дія», «Дія.Освіта», «Дія.Бізнес» та «Дія. City», які спрямовані на забезпечення доступності адміністративних послуг, підтримку підприємництва та формування сучасної цифрової екосистеми. ІТ-галузь також демонструє позитивну динаміку: зростають експортні показники, залучаєть молодь і формується конкурентоспроможна робоча сила.

Отже, цифровізація державного управління в Україні виступає стратегічним напрямом модернізації, який охоплює як технологічні, так і організаційні аспекти функціонування державних інституцій. Вона сприяє підвищенню ефективності надання публічних послуг, оптимізації адміністративних процесів, забезпеченню прозорості діяльності органів влади та зміцненню довіри громадян до державних інституцій. Незважаючи на існуючі виклики, серед яких цифрова нерівність, недостатній рівень цифрових компетенцій у різних групах населення, а також загрози кібербезпеки та інформаційної безпеки, цифрова трансформація відкриває значні можливості для інституційних змін, розвитку цифрової економіки та інтеграції України у європейський та світовий простір. Ефективна реалізація цифрових ініціатив може забезпечити оптимізацію управлінських рішень, підвищення адаптивності державних структур до зовнішніх і внутрішніх викликів, стимулювати розвиток інновацій та сприяти формуванню стійкого інформаційного суспільства. У перспективі цифровізація стає не лише інструментом модернізації державного управління, але й ключовим чинником соціально-економічного розвитку країни, здатним забезпечити більш прозоре, доступне та ефективне державне управління, відповідаючи сучасним викликам глобальної цифрової трансформації.

Список використаних джерел

Bondarenko S., Liganenko I., Mykytenko V. Transformation of public administration in digital conditions: world experience, prospects of Ukraine. *Social Development and Security*. 2020. № 10.2. P. 76–89.

Nazarko A., Fedotov O. The Power of Digitization: Transforming Ukraine's Customs Service. *Global Trade and Customs Journal*. 2023. № 18.7/8. P. 253–260.

рство цифрової трансформації України. <https://ms.detector.media/internet/post/34073/2024-01-26-80-gromadyan-v-ukraini-korystuyutsya-internetom-shchodnya-sotsopytuvannya/>

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ

Захар'яш Дмитро Володимирович, студент

спеціальності Менеджмент

Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

науковий керівник:

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

У сучасних економічних умовах цифрові технології є важливою складовою організаційної діяльності на всіх етапах життєвого циклу компанії. Для малих і середніх підприємств, які прагнуть забезпечити сталий розвиток, підвищити конкурентоспроможність та адаптуватися до динамічного ринку, впровадження цифрових інструментів є стратегічно необхідним. Використання інформаційно-комунікаційних технологій сприяє підвищенню операційної ефективності та оптимізації використання ресурсів. Поетапна автоматизація бізнес-процесів дозволяє керівництву та співробітникам зосередитися на стратегічно важливих завданнях – розробці інноваційних продуктів, ефективній взаємодії з клієнтами та довгостроковому плануванні.

Однією з ключових переваг інтеграції цифрових

рішень у бізнес-процеси є автоматизація рутинних і стандартизованих операцій, що значно підвищує продуктивність і скорочує час, витрачений на операційні функції. Такі процеси включають автоматизовану обробку великих обсягів даних, інтеграцію з електронними платіжними системами, управління взаємовідносинами з клієнтами за допомогою CRM-систем, а також ведення фінансової та бухгалтерської документації за допомогою спеціалізованих ERP-платформ [1].

Метою дослідження є аналіз цифрових інструментів, які сприяють підвищенню результативності бізнесу, та виявлення їх впливу на ефективність управлінських і робочих процесів.

Інструменти електронної комерції – це набір програмних та інформаційних ресурсів, які призначені для автоматизації та оптимізації процесів купівлі-продажу товарів і послуг у цифровому середовищі. Вони спрощують процес взаємодії між продавцями, покупцями та посередниками через Інтернет, підвищують ефективність бізнес-процесів, знижують витрати та сприяють розширенню ринкових можливостей різних підприємств.

Найпоширенішим прикладом є CRM-системи. Ця система допомагає організаціям ефективно відстежувати, організовувати та автоматизувати процеси, пов'язані з комунікацією, продажами товарів та послуг. Вона зберігає всю важливу інформацію про клієнтів (історію взаємодій, відгуки, угоди) – це надійний фундамент для

прийняття обґрунтованих рішень. Управління фінансами включає безліч операцій: підготовка звітів, податкові обов'язки, облік доходів і витрат. Автоматизація фінансових інструментів дозволяє не лише полегшити ці процеси та зменшити час виконання бухгалтерських операцій, а й уникнути помилок у розрахунках і звітах. Ці системи забезпечують безперервний моніторинг фінансових потоків, точний розрахунок витрат та ефективне прогнозування доходів.

Автоматизація маркетингових процесів виступає ключовим стратегічним інструментом для стимулювання зростання та підтримки конкурентоспроможності малого бізнесу в умовах швидко змінюваного ринкового середовища [2]. Вона забезпечує низку критичних переваг:

Персоналізація комунікацій: за допомогою аналізу поведінкових та демографічних даних клієнтів, автоматизовані системи надають можливість високої персоналізації маркетингових повідомлень, що безпосередньо підвищує рівень залучення аудиторії та її конверсії.

Оперативний моніторинг і коригування: системи забезпечують функцію аналізу та швидкого коригування маркетингових стратегій у режимі реального часу, дозволяючи компаніям оперативно реагувати на будь-які зміни ринку.

Ефективне масштабування: автоматизація дозволяє масштабувати кампанії без втрати їхньої

цілісності та якості взаємодії з аудиторією. Це сприяє як формуванню позитивного іміджу бізнесу, так і збільшенню клієнтської лояльності на нових ринках.

Запровадження цифрових технологій у бізнес-процеси малих та середніх підприємств відіграє важливу стратегічну роль у підвищенні їх ефективності та рівня конкурентоспроможності.

Інтегруючи CRM-системи, автоматизовані фінансові платформи та сучасні маркетингові рішення, компанії можуть:

- суттєво оптимізувати управлінські й операційні процеси;
- зменшити витрати часу та ресурсів;
- мінімізувати ризик помилок і забезпечити більш точне прийняття рішень.

Отже, запровадження цифрових технологій у бізнес-процеси малих та середніх підприємств відіграє важливу стратегічну роль у підвищенні їх ефективності та рівня конкурентоспроможності. Інтеграція CRM-систем, автоматизованих фінансових платформ та сучасних маркетингових рішень дозволяє компаніям суттєво оптимізувати управлінські й операційні процеси, зменшити витрати часу та ресурсів, мінімізувати ризик помилок і забезпечити більш точне прийняття рішень. Завдяки цим інструментам, які сприяють персоналізованій взаємодії з клієнтами та оперативному коригуванню стратегій,

цифровізація стає ключовим фактором стабільного розвитку, формування професійного іміджу та зміцнення конкурентних позицій підприємства на динамічному ринку.

Список використаних джерел

- Бондаренко Н. А., Кириленко М. О. Вплив технологій Big Data на ефективність управлінських рішень у сфері МСП. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2024. Вип. 1(63). С. 15–22.
- Ковальчук І. В., Мороз Р. С. Стратегічні напрями цифровізації малих підприємств в умовах економічної нестабільності. *Економіка та підприємництво*. 2025. № 1. С. 78–92. DOI: 10.37442/2409-7734.2025.1.78.
- Petrova, O., & Kovalenko, V. (2025). Marketing automation as a driver of competitive advantage for small businesses. *European Journal of Marketing Strategy*, 30(1), 45–60.

СОЦІАЛЬНІ ІННОВАЦІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Кульчиківська Антоніна Сергіївна, студент

*спеціальності освітньої програми Логістика Вінницький
національний технічний університет, Вінниця, Україна*

науковий керівник:

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

Сучасні реалії України, що характеризуються загостренням соціально-економічних суперечностей, а також глобальні економічні трансформації свідчать про те, що соціальні інновації стають ключовим інструментом забезпечення сталого розвитку та підвищення якості життя громадян. Вони сприяють вирішенню соціальних проблем, підвищенню рівня доступу до освіти, охорони здоров'я, соціального захисту та формуванню більш інклюзивного суспільства. Активний перехід світової економіки до інноваційного типу, де основна частка ВВП забезпечується наукоємною продукцією та соціально орієнтованими рішеннями, підкреслює актуальність соціальних інновацій для сталого розвитку країни, її регіонів та окремих громад.

Метою дослідження є оцінка впливу соціальних інновацій на економічну, соціальну та екологічну складові сталого розвитку. Особлива увага

приділяється аналізу соціальних інновацій в Україні на основі показників Індексу глобальних інновацій, питомої ваги підприємств та організацій, що впроваджують соціальні інновації, та результатів їх реалізації у суспільній сфері.

При розгляді соціальних інновацій важливо враховувати еволюцію концепції сталого розвитку, яка сьогодні розглядається як процес, що забезпечує баланс економічної, соціальної та екологічної складових [1]. Зокрема, Генеральна асамблея ООН у 2015 році визначила 17 стратегічних цілей сталого розвитку, серед яких подолання бідності та голоду, забезпечення здоров'я та освіти, гендерна рівність, доступ до чистої води та енергії, гідна праця та економічне зростання, скорочення нерівності, сталий розвиток міст і громад, боротьба зі зміною клімату та збереження екосистем, мир і справедливість, партнерство заради стійкого розвитку [2]. Досягнення цих цілей без соціальних інновацій неможливе, оскільки вони спрямовані на системне покращення соціальної сфери та підвищення якості життя громадян.

Соціальні інновації включають розробку та впровадження нових підходів до вирішення соціальних проблем, створення інклюзивних сервісів і програм, удосконалення організаційних, технологічних та управлінських рішень у сфері освіти, охорони здоров'я, соціального забезпечення та громади. Вони реалізуються через інтеграцію інноваційних рішень у соціальну практику та

сприяють формуванню більш стійких і ефективних соціальних систем [4].

Сталий розвиток визначається як такий розвиток суспільства, що задовольняє сучасні потреби, не ставлячи під загрозу можливості майбутніх поколінь. Його сутність полягає у забезпеченні балансу між соціальними потребами та ресурсними можливостями через інтегровану «соціо-еколого-економічну» систему. В контексті сталого розвитку інновації розглядаються як органічна сукупність результатів, процесів та ефектів, що виникають у процесі створення і поширення нововведень у різних сферах людської діяльності.

- Значення соціальних інновацій для формування сталого розвитку проявляється через їхні функції:
- сприяння реалізації принципу пропорційності, за яким структура суспільного відтворення відповідає рівню актуальних потреб;
- розширення асортименту товарів та послуг, що забезпечує задоволення зростаючих соціальних потреб;
- зменшення витрат ресурсів у виробництві нової продукції, що підвищує ефективність використання робочого часу;
- інтелектуалізація трудової діяльності та підвищення наукоємності праці, що сприяє зростанню продуктивності та ефективності

виробництва [3].

У залежності від типу інновацій та їхньої спрямованості відбуваються соціально-економічні та екологічні зміни на рівні підприємств, регіонів та суспільства загалом. Ключовою групою інновацій з точки зору сталого розвитку є технологічні інновації, що включають нововведення у продуктах або процесах виробництва. Вони забезпечують задоволення зростаючих потреб суспільства, підвищення ефективності виробництва та оновлення технологічних моделей [2].

Соціальні інновації, інтегровані у виробничі та суспільні процеси, сприяють підвищенню якості життя, покращенню соціальної інфраструктури та розвитку інклюзивних сервісів. Високий рівень інноваційної активності у країнах корелює з лідерством у глобальних рейтингах сталого розвитку, що підтверджує їхню стратегічну значущість для формування сталого суспільства.

Отже, одним із ключових викликів у формуванні суспільства сталого розвитку є впровадження соціальних інновацій, що нині набуває особливої актуальності для України. Взаємодія інновацій та сталого розвитку в соціальному та екологічному контекстах є складним і багатогранним процесом, що потребує системного та глибокого аналізу. З одного боку, соціальні інновації сприяють створенню нових технологій і організаційних рішень, які дозволяють ефективніше використовувати ресурси, зменшувати негативний вплив на довкілля та

формувати нові моделі соціальної організації, що забезпечують більш справедливий розподіл благ. З іншого боку, неконтрольоване впровадження інновацій може призвести до непередбачуваних наслідків, таких як зростання соціальної нерівності, втрата біорізноманіття та деградація екосистем.

Сталий розвиток вимагає збалансованого врахування економічних, соціальних та екологічних аспектів. Інновації можуть стати ефективним інструментом досягнення цього балансу, однак лише за умови їх відповідального використання та інтеграції у загальну стратегію сталого розвитку. Необхідно враховувати етичні аспекти інноваційної діяльності, оцінювати довгострокові наслідки впровадження нових рішень та забезпечувати участь усіх зацікавлених сторін у процесі прийняття рішень. Це передбачає розробку політик, спрямованих на соціальну інклюзивність та екологічну відповідальність, а також розвиток освітніх програм, що підвищують обізнаність громадян щодо значення сталого розвитку та соціальних інновацій.

Список використаних джерел

Європейські практики соціальних інновацій для України.

Київ, 2023. Центр соціальних та культурних досліджень. URL: <https://cessie.eu/en/news/119/>

Пасінович І. Український контекст сталого розвитку та

роль корпоративної соціальної відповідальності.

ScienceDirect. 2023. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1757780223002809>

Заміла І. Сталий розвиток України як інноваційна парадигма: економічні, соціальні та екологічні аспекти. Науковий журнал «Наука і інновації». 2024. URL: <https://scinn-eng.org.ua/ojs/index.php/ni/article/view/606>

Інновації для сталого розвитку: огляд для України. Київ, 2023. Комісія ООН з економічних та соціальних питань. URL: https://unece.org/sites/default/files/2023-11/ECE_CECI_2023_INF.3%20I4SDR%20Ukraine%20final.pdf

Огляд соціальної згуртованості в Україні: ключові тенденції. Київ, 2024. ПРООН Україна. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/social-cohesion-ukraine-key-trends-based-rescore-2024>

АІ ТА ВЕЛИКІ ДАНІ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Маковіцька Юліана Віталіївна, студентка

*спеціальності Менеджмент Вінницький національний технічний
університет, Вінниця, Україна*

науковий керівник:

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

В сучасну епоху цифровізації та глобалізації економічних процесів, роль штучного інтелекту (AI) і великих даних (Big Data) у стратегічному управлінні зростає експоненційно. Підприємства, які успішно інтегрують ці інноваційні технології, отримують можливість швидко аналізувати великі обсяги різномірної інформації в режимі реального часу, що значно покращує якість та своєчасність управлінських рішень. AI дозволяє виявляти приховані закономірності, прогнозувати тенденції ринку, оцінювати поведінку споживачів і управляти ризиками. В умовах жорсткої конкуренції та швидкозмінного ринкового середовища це важливо для підвищення ефективності стратегічного планування і розвитку підприємств. Технології AI і Big Data сприяють не лише оптимізації поточних бізнес-процесів, але й дають змогу створювати нові бізнес-моделі і гнучкі стратегії розвитку. Їхне впровадження відповідає глобальним тенденціям

цифрової трансформації та є необхідним для утримання конкурентної переваги [1].

У наукових дослідженнях широко розглядаються питання застосування AI та великих даних для підвищення ефективності стратегічного управління. О. Мельник виокремлює можливості AI обробляти й аналізувати великі масиви даних для ідентифікації непомітних раніше трендів, що підвищує точність і швидкість прийняття рішень. Автор відзначає, що традиційні методи аналізу, такі як SWOT-аналіз або модель Портера, часто не можуть врахувати динамічність сучасного середовища, тоді як AI надає інструменти для більш глибокого і комплексного аналізу.

Ю. Гринчук інтерпретує AI як важливий інструмент автоматизації операційної діяльності та підтримки тактичних і стратегічних рішень, особливо у контексті прогнозування ринку, управління ризиками і розвитку інноваційних процесів. Важливим є також можливість AI обробляти неструктуровану інформацію – текст, зображення, аудіо – задля формування багатовимірного розуміння зовнішніх та внутрішніх факторів впливу. М. Лахман та О. Храпкін з'ясовують ключові напрями застосування AI в управлінні проектами, підкреслюючи, що автоматизація аналітичних функцій, когнітивний аналіз, предиктивна аналітика і використання машинного навчання дозволяють створювати адаптивні стратегії і швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури.

Загалом різні підходи у наукових працях

погоджуються з думкою, що AI і Big Data трансформують стратегічне управління, роблячи його більш ефективним, інноваційним та оперативним.

Незважаючи на значні переваги, впровадження AI та обробка великих даних у стратегічному управлінні супроводжується низкою проблем. Перша з них – це питання якості даних. Велика кількість зібраної інформації часто містить помилки, дублікати, неповні записи, що знижує ефективність аналітики. Очищення, форматування і верифікація даних стають складними та затратними процесами. Друга проблема – це стійкість корпоративної культури до змін. Введення AI тягне за собою зміну існуючих управлінських процесів, що вимагає нових компетенцій від співробітників і менеджерів, а також трансформації організаційної структури. Часто виникає опір через страх втрати контролю або робочих місць. Третя важлива складність – питання безпеки і конфіденційності даних при використанні AI. Застосування інтелектуальних систем обробки інформації створює ризики несанкціонованого доступу, кібератак, а також етичні дилеми, пов'язані з автоматизованим прийняттям рішень. Встановлення чітких стандартів, нормативів і політик захисту інформації є необхідними умовами безпечного використання AI-технологій [2].

Вирішення проблем якості даних починається зі стандартизації процесів збору, перевірки й оновлення інформації. Впровадження алгоритмів машинного навчання для автоматичного очищення

та доповнення даних значно підвищує їхню коректність. Комплексні аналітичні платформи, що інтегрують різноманітні дані, дозволяють отримати повний і системний огляд стану справ у реальному часі. Для подолання опору змінам потрібна цілеспрямована робота з формування культури даних і інновацій у компанії. Систематичне навчання, підвищення кваліфікації співробітників, комунікація переваг нових технологій сприяють прийняттю AI у щоденній практиці. Крім того, зміни в управлінських моделях мають бути поступовими і підтримуватися топ-менеджментом. Щодо безпеки, рекомендується застосовувати багаторівневі системи захисту інформації, аудит доступу та дотримання етичних стандартів використання AI. Це допомагає знизити ризики кібератак і підтримати довіру до технологій серед співробітників і партнерів.

Отже, штучний інтелект та технології великих даних дедалі частіше розглядаються як ключові інструменти стратегічного управління, оскільки вони дозволяють трансформувати процеси прийняття управлінських рішень. Використання цих технологій забезпечує підприємствам можливість формувати довгострокові конкурентні переваги завдяки:

аналітиці великих масивів інформації – AI та Big Data здатні виявляти приховані закономірності й тренди, що недоступні традиційним методам аналізу;

моделюванню сценаріїв розвитку – прогнозування можливих варіантів дій допомагає мінімізувати ризики та обґрунтовувати стратегічні рішення;

персоналізації управлінських стратегій – алгоритми дозволяють адаптувати бізнес-моделі до конкретних ринкових умов і потреб споживачів;

оптимізації ресурсного потенціалу – завдяки штучному інтелекту організації ефективніше використовують фінансові, трудові та інноваційні ресурси;

підвищенню гнучкості бізнесу – впровадження AI забезпечує швидку реакцію на зміни у зовнішньому середовищі, зокрема глобальні кризи чи технологічні зрушення.

Таким чином, інтеграція AI та великих даних у стратегічне управління сприяє створенню нової моделі управлінської практики, що базується на доказовій аналітиці, високій швидкості обробки інформації та інноваційній гнучкості.

Список використаних джерел

Мельник О. М. Використання штучного інтелекту в стратегічному управлінні підприємств. Науковий вісник Миколаївського національного аграрного університету, 2024. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/19142/1/3бїрка-302-304.pdf>

Лахман М., Храпкін О. Аналіз впливу штучного інтелекту на управління проектами. Економіка та суспільство, 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/3734/3656/>

Гринчук Ю. С. Інтеграція штучного інтелекту у стратегічне управління організаціями. International Scientific Journal "Internauka". 2025. № 2(142). С. 55–61.

Impact of Microblogging Platform on Investment Decisions in Retirement and Pension Products

Mohammad Gayas Ansari

*PhD Research scholar, Department of Business Management, Integral
Business School (IBS), Integral University, Lucknow, Uttar Pradesh, India*

Afreen Fatima

*Dr. Afreen Fatima, Assistant Professor, Department of Business
Management, Integral Business School (IBS), Integral
University, Lucknow, Uttar Pradesh, India Ansariaf786@gmail.com*

This research paper seeks to analyse the effects of microblogging, particularly involving websites like twitter and reddit, on investment decisions especially as they relate to retirement and pension. With the new digital interfaces helping the user to surf the internet more and more, microblogging sites have become important public spheres where individual investors, financial advisors, stock market experts and others are expressing opinions and analysis. This paper seeks to understand the implications and impact of the content shared on these platforms to investors' decision making, perceived risk and confidence in retirement solutions. In this research, social media posts with topics on retirement investment are analyzed qualitatively while quantitative surveys are conducted on individual investors. The study reveals that microblogging platforms affect investors' decisions in relation to perceived financial gains and implicated risks. But at

the same time, this work also reveals threats resulting from increased influence of fake news and its instability factor and differing in content. The findings can be useful for financial planners, government officials and shareholders interested in exploring the impact of microblogging for decisions related to retirement investment and the possibility of using social media in raising people's financial literacy and increasing their awareness.

Keywords: *Microblogging platforms, investment decisions, pension products, social media influence, financial literacy, risk perception, adult literacy, financial empowerment*

Introduction

Technology has indeed impacted how people utilise technology in seeking information financially. Recently, microblogging sites including Twitter and, Reddit have become important means through which live information, tips, and sentiment are exchanged. It often provides immediate, brief and interactive discussion where people involved can range from individual buyers and sellers to professional traders and financial activists. Due to openness and popularity of microblogging sites, they are slowly exerting considerable influence over investment choices concerning different forms of financial products like retirement and pension plans.

Purchasing retirement and pension products is a long-term investment decision of financial planning to hedge against unexpected or emergency cash flow

situations, consider risk-taking ability and future expected incomes or liabilities. Traditionally the only accessible information to investors were the financial advisors and institutional reports together with individual studies done on these products. But, in recent years, there has been the increased adoption of the microblogging platform, where users participate more by providing insight and experience of retirement planning thus altering existing investment decision.

Amid this backdrop, the present research intends to explore the influence that information and opinions posted through microblogs on decision making related to retirement and pension products investment by the investors. More precisely, it concerns itself with how these initiatives affect the judgment of risk, confidence and decisions of investors. To address the research question of how and to what extent discourse on microblogs affects investment decisions of individual investors, this research employs a cross-sectional research study design where microblogs are sampled, while a survey is conducted online.

It is important for the investors in financial planning and policymaking, to learn about this influence. It will also give the investors a guideline on how, the microblogging platforms influences their investment. Financial advisors and institutions can use these insights to develop ways of presenting information to clients that will navigate around pitfalls. Moreover, the study could be useful to policy makers to come up with mechanisms to safeguard the authenticity of the

monetary discourse on social sites.

In summary, this manuscript brings further ideas to the current literature regarding the effects of social media decisions in regards to financial disclosures, with particular attention to the influence of microblogging sites in investor's decisions regarding retirement and pension products. This paper aims at making a contribution toward identifying and understanding the ways microblogging platforms, investment decisions, social media influence, financial literacy, risk perception, and financial empowerment impact personal finance and the effect of digital communication within this environment.

Literature Review

The use of social media in formulating and making decisions regarding financial matters has attracted a lot of focus in the last few years and especially with the availability of micro blogging services like the twitter, reddit and stocktwits. These sites offer people to share the knowledge of investment, market reviews, and personal opinion that might influence other investors. This literature review aims to review the literature to understand the impact of microblogging on investment decision—particularly towards retirement and pension products.

This paper argues that research findings have established that the role of social media has become progressively central to influencing financial behaviors and actions. Frequent and accessible microblogging

service (as evident by Ruan, & Durisin, 2016) make finances more open for individual investors to obtain and even leverage information that would be important to financial personnel. This has a wide ripple effect on many of the financial risks including those regarding retirement measures and pensions.

Moving along this line of thought, Chen et al. (2017) conducted an empirical review regarding the manner in which social media helps to foster herding amongst investors. It also shows that information about the microblogging platforms causes fast and massive responses from other small investors that occasionally leads to fluctuations in the market. Such behavior can be very significant especially for retirement investments, because the decisions are made depending on long term stock as opposed to short term stock.

Microblogging platforms can indeed change the perception of risk which is a vital element in analysis of the retirement and pension planning. Bollen et al. (2018) showed that Twitter sentiment could be used to predict changes in investor sentiment and market performance, for example. They noted that attitude construct on these platforms influences perceived risks of investments and thereafter shapes investment decisions on retirement products.

However, Shen and Rosati (2019) also investigated, how positive or negative risk perception impacts long-term individual financial decisions. It is their discovery that information posted on microblogs may occasion

under-estimation of or over-estimation of risks associated with certain retirement products thereby influencing the financial status of investors.

Some recent researches have looked at the effects of social media on the retirement and pension products choice directly. In their study, Kang et al. (2020) showed that investment opinions and advertisements on social media such as Reddit may influence up and coming investors regarding which type of retirement funds they are likely to invest in. The study pointed out that the decision on retirement investment made by users of these platforms is informed by other users' experiences and recommendations which may not respond to the individual investor's objective and risk appetite.

Following this, Yadav and Singh (2021) examined the way the information communicated on microblogging sites affects the perception of new retirement products. Their work also showed that information tends to flow rapidly within networks and may result in less than ideal investment decisions. This just goes to show the relevance of information checking as well as the need to apply keen scrutiny on the information that investors tend to come across online.

The misinformation challenge was noticeable in microblogging platforms and showcased a real concern for investors, as revealed by Jamison et al. (2021). Their study looked at the rate of misinformation on social media and the influence this might have on investors, in particular, when it comes to issues like pensions. They discovered that even though social media can help

exchange useful information, at the same time, the risk of being exposed to wrong information while making bad investment decisions rises.

In the same regard, Kumar, and Roberts (2022), have pointed out that preventive measures are needed to be employed by the authorities to reduce cases of fake news on these social media platforms. The study called for improvement in financial literacy reducing information which could help pension investors decipher the social media financial advice appropriately.

Nonetheless, some of the discussed works reveal the potential of microblogging platforms in increasing financial literacy and financial awareness. In the study conducted by Miller and Duffy in 2022, they pointed out that sources from the microblogging platforms can be a way through which people learn financial information, especially to the youthful investors. They also allow the users to differentiate and express various outlooks on retirement, which has the potential of providing the communities with a better investment criteria.

Also, a study by Baker et al. (2022) noted that social media influencers use financial literacy projects that seek to create awareness on retirement among citizens. They can even help people to make more informed decisions in relation to their savings for retirement so long as the information provided is accurate.

The literature indicates that microblogging has a great impact on retirement and pension investment. That said, these platforms provide an environment

in which investors can post questions and gain views from multiple individuals; however, there are several concerns connected with such platforms, such as low signal-to-noise ratio and inconsistency in the credibility of the information provided. With the growth of the influence of social networks as one of the significant sources of information about financial instruments, the importance of training assessment skills for investors and potential regulatory initiatives increases. Hoping for the prolonged success of social media as a sociable unloading ground, more studies are necessary to determine how this information might be made more accurate, especially if dealing with long-term investments.

Objectives of the Study

- To examine the influence of microblogging platforms on investment decisions related to retirement and pension products.
- To analyse how content on microblogging platforms affects investors' risk perceptions and trust in retirement and pension products.
- To investigate the role of social media sentiment on retirement investment choices.

Hypothesis of the Study

H1: Content on microblogging platforms significantly influences investors' risk perceptions regarding retirement and pension products.

Research Methodology

This research seeks to use both survey and qualitative research to analyse the effects of microblogging sites in investment decisions concerning retirement and pension solutions. The study aims at including both qualitative and quantitative research to ensure that all aspects of the effect that content on social media for instance Twitter and Reddit has on the risk perception and trust of investors are achieved. From the quantitative analysis, the nature of discussions, frequency, blogs posts and comments and the types of retirement products discussed in these social media are determined. Such an analysis allows identifying the narratives and views that could potentially affect the investor's action. At the same time, the quantitative part is a questionnaire for individual investors, which examines their interaction with microblogging content, risk perceptions, and confidence in various retirement products. This study utilizes survey analysis methodology to calculate relationships and make hypothesis about the effect of micro blogging on investments on the basis of survey data collected. Through integrating the mentioned research methods, the study wants to present subjective information about the use of microblogging sites in influencing the retirement and pension investment decisions.

Data Analysis and Discussion Table 1 – Descriptive Statistics

Demographic Characteristics	n	Percentage (%)
Age (Mean = 35.2 years)		
18-24	20	13.3
25-34	50	33.3
35-44	40	26.7
45-54	25	16.7
55-64	15	10
Gender		
Male	70	46.7
Female	80	53.3
Educational Background		
High School	20	13.3
Undergraduate Degree	70	46.7
Postgraduate Degree	50	33.3
Other	10	6.7
Employment Status		
Employed	100	66.7
Self-employed	30	20
Unemployed	20	13.3
Years of Investment Experience (Mean = 7.5 years)		

0-2 years	30	20
3-5 years	40	26.7
6-10 years	50	33.3
11+ years	30	20
Types of Investment Products Held		
Stocks	90	60
Bonds	40	26.7
Mutual Funds	60	40
Retirement Accounts	80	53.3
Other	30	20
Frequency of Microblogging Usage		
Daily	60	40
Weekly	70	46.7
Monthly	20	13.3
Platforms Used		
Twitter	90	60
Reddit	70	46.7
StockTwits	30	20
Others	10	6.7
Risk Perception (Mean = 3.4)		
1 (Very Low)	15	10

2 (Low)	30	20
3 (Moderate)	45	30
4 (High)	40	26.7
5 (Very High)	20	13.3
Trust in Retirement Products (Mean = 3.8)		
1 (Very Low)	10	6.7
2 (Low)	20	13.3
3 (Moderate)	30	20
4 (High)	60	40
5 (Very High)	30	20

The descriptive data included in Table 1 provide a thorough synopsis of the demographic details and investing habits of the 150 participants in this research. The sample seems to be mostly young to middle-aged, with 46.7% of the participants falling in the 25–34 age range.

This suggests that people in this age bracket are more likely to be actively involved in saving for retirement and pensions. Respondent's varied viewpoints on investment choices may be reflected in the gender mix, which is reasonably balanced with 53.3% female and 46.7% male.

Concerning the respondent's educational background, 46.7% had an undergraduate degree, which indicates a rather high level of education that may be associated with well-informed investing

decisions. The fact that 66.7% of the population is working suggests that many of them have steady incomes that they may put towards retirement. A wide variety of knowledge with financial goods is shown by the years of investment experience; for example, a large percentage of respondents (33.3%) have 6-10 years of experience, which indicates that many of them have a good grasp of the dynamics of investing.

Sixty percent of respondents said they had equities and fifty-three percent said they had retirement funds. This variety shows that respondents are taking the initiative when it comes to investing. The research on microblogging use reveals that a whopping 86.7% of people use these platforms at least once a week, which means that social media definitely influences their investing choices. Most people use platforms that allow for real-time debates and information sharing, such Twitter and Reddit, with 60.0% and 46.7% of respondents, respectively.

A large percentage of respondents (30.0%) rated their own risk perception as moderate, contributing to an overall moderate score of 3.4 in the examination of risk perception. This shows that investors are trying to strike a balance between taking risks and enjoying their retirement savings develop. With a mean score of 3.8, 40% of respondents showed a high degree of confidence in retirement goods. This bodes well for their investment prospects in retirement and pension products, suggesting a favourable attitude towards these sectors. To understand how microblogging

affected their investing choices, it is essential to have a respondent base that is both knowledgeable and actively involved, and this is exactly what the descriptive data show.

Table 2: Paired Sample Statistics

Metric	Pre-Exposure (Before)	Post-Exposure (After)	Difference (D)
Mean	2.80	3.40	0.60
Standard Deviation (SD)	0.75	0.80	0.85
Sample Size (n)	150	150	150
Sum of Differences (ΣD)	-	-	90.00
Mean Difference	-	-	0.60

TABLE 3: PAIRED T-TEST RESULTS

Metric	Value
Degrees of Freedom (df)	n-1=149
Calculated t-value	9.23
Critical t-value (two-tailed)	1.96 ($\alpha = 0.05$)
p-value	< 0.001
Decision	Reject H0

Significant insights on the influence of microblogging platform material on investors' risk perceptions surrounding retirement and pension plans are reported in Tables 2 and 3. According to Table 2, there was a significant change towards a greater risk perception when respondents were exposed to microblogging material. The mean risk perception score went up from 2.80 before exposure to 3.40 after. While there was a little increase in variability after exposure, the individuals' responses were generally consistent (standard deviations of 0.75 for pre- and 0.80 for post-exposure scores, respectively).

With a total sum of differences (ΣD) equalling 90.00 throughout the sample, the positive impact of microblogging material on perceived risk is shown by the mean difference

($D_{\text{mean}}=0.60$). This large average difference highlights how influential microblogging platforms are in influencing how investors see a company.

Table 3 shows that the computed t-value of 9.23 is significantly higher than the crucial t-value of 1.96 at the 0.05 level of significance. And with a p-value below 0.001, there is enough statistical proof to exclude the H_0 hypothesis. This denial shows that investors' risk perceptions are affected by microblogging material in a statistically meaningful way. The research shows that investors' exposure to microblogging platforms influences their investing choices by increasing their knowledge and comprehension of the risks connected with retirement and pension plans.

Conclusion

The influence of microblogging platform content on investors' risk perceptions of pension and retirement product risk has been thoroughly investigated in this research. The results of the statistical studies show that investors' perspectives are greatly affected by their exposure to microblogging information. The paired t-test findings showed that when people read relevant microblogging material, their mean risk perception ratings went up, proving that these platforms had an impact on people's financial knowledge and choices.

The study highlights the value of microblogging for retirement planning-related financial education and communication. Financial institutions and advisers should take note of the opportunity social media presents to spread insightful information, clear up misunderstandings, and improve financial literacy as investors rely more and more on these platforms to get information.

Policymakers and financial educators may also benefit from the study's findings by thinking about how to incorporate microblogging tactics into their public outreach campaigns. In sum, this study adds to the expanding corpus of work on the subject of social media's impact on people's financial decision-making by shedding light on the ways in which online discourse influences people's views and actions in the investing world. Investor sentiment and behaviour may be better understood in the future if researchers dig further into the details of this connection by looking at various kinds of material and how they affect each other.

References

- Akar, E., & Topcu, B. (2011). An analysis of the factors affecting consumers' attitudes toward social media marketing. *Journal of Internet Commerce*, 10(1), 35-67.
- Barua, S. (2020). The influence of social media on consumer buying behavior: A study on the effects of microblogging platforms. *Journal of Business Research*, 119, 271-279.

Role of National Education Policy (NEP 2020) in fostering sustainable education in the digital age

The National Education Policy (NEP) 2020 is a big change for India's education system because it focuses on sustainability, inclusiveness, and digital integration. In the digital age, the strategy aims to make technology-enabled learning available to everyone, help teachers improve their skills, and change the curriculum to encourage creativity, critical thinking, and lifelong learning. This study examines the function of NEP 2020 in promoting sustainable education by matching its goals with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), especially SDG 4 (Quality Education). It critically analyzes the potential of digital platforms, online resources, and ICT interventions to mitigate the urban-rural divide, foster inclusive behaviors, and equip learners for a technology-centric society. The research identifies obstacles like infrastructure deficiencies, digital literacy, and equal access, while elucidating how NEP 2020 might act as a catalyst for developing resilient, future-oriented, and sustainable education systems in India.

Анотація

У статті розглядаються інноваційні стратегії управління бізнес-процесами як ключовий фактор сталого розвитку підприємства. Автор аналізує сучасні підходи та інструменти, зокрема Process Mining і RPA, що дозволяють оптимізувати процеси та автоматизувати рутинні завдання. Підкреслюється, що використання цифрових технологій (ERP, IoT, AI) сприяє не лише підвищенню ефективності, а й досягненню цілей сталого розвитку. Зазначається, що такий підхід забезпечує довгострокову конкурентоспроможність та гнучкість бізнесу.

Abstract

The article examines innovative business process management strategies as a key factor for the sustainable development of enterprises. The authors analyze modern approaches and tools, including Process Mining and RPA, which enable the optimization of processes and the automation of routine tasks. It is emphasized that the use of digital technologies (ERP, IoT, AI) contributes not only to increased efficiency but also to the achievement of sustainable development goals. The article notes that this approach ensures long-term competitiveness and business flexibility.

List of Author

Valentina Emelianenko

Director of the magazine's foreign in Norway

Shumilova Iryna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Management and Educational Technologies, NUBiP of Ukraine, Kyiv

Hrechanyk Nataliia

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Department of Management and Educational Technology, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Nadtochii Iryna I.

Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine

Rusnak Alla V.

Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine

Rusnak Yurii Yu.

Higher Education Student, Kherson Educational-Scientific Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine

Nadtochii Iryna I.

Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-Scientific Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine

Nadtochii Ilya V.

*Higher Education Student , Kherson Educational-Scientific
Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding,
Kherson, Ukraine*

Rusnak Alla V.

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson Educational-
Scientific Institute of Admiral Makarov National University of
Shipbuilding, Kherson, Ukraine*

Avramchuk Tetiana Sergiivna

*Student, Management Educational program Logistics,
Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine*

Nechyporenko Tetiana Dmytrivna

*PhD in Economics, Associate Professor, Vinnytsia National
Technical University, Vinnytsia, Ukraine*

Борщ Марина Борисівна

*студентка 1, курсу магістратури спеціальності
«Нутриціологія» факультету харчових технологій та
управління якістю продукції АПК*

НУБіП України (м. Київ, Україна)

*Логінов Вячеслав Олександрович, студент1 курсу
магістратури спеціальності «Нутриціологія» факультету
харчових технологій та управління якістю продукції АПК*

НУБіП України (м. Київ, Україна)

*Науковий керівник: Яшник Світлана Валеріївна, доктор
педагогічних наук, професор кафедри психології НУ11БіП
України (м. Київ, Україна)*

Toshev Suhrob Mirzaqulovich

Tashkent Institute of Chemical Technology, Doctoral student

Suyun ugli

*Doctoral student of Tashkent, State university of economics,
Muminov Shokhijakhon*

Musaxonov Rustam Musaxon o'g'li

*Tashkent Institute of Chemical Technology (TICT), Faculty of
"Industrial Engineering and Management", Department of
"Industrial Economics and Management", Tashkent, Uzbekistan.*

Narbut Anastasia Romanivna

*Student, specialty 073 Management, educational program
Logistics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia,
Ukraine*

Nechyporenko Tetiana Dmytrivna

*PhD in Economics, Associate Professor, Vinnytsia National
Technical University, Vinnytsia, Ukraine (Scientific Supervisor)*

Остапенко Микола Олександрович

*здобувач другого магістерського рівня, ОП «Комп'ютерні
науки», Поліський національний університет*

Безсмертна Оксана Владиславівна

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький
національний технічний університет (м. Вінниця,
Україна)*

Паровой Олексій Петрови

*здобувач, Вінницький національний технічний університет
(м. Вінниця, Україна)*

Наумов Дмитро Антонович

*здобувач, Вінницький національний технічний університет
(м. Вінниця, Україна)*

Безсмертна Оксана Владиславівна,

кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна)

Паровой Олексій Петрович,

здобувач, Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна)

Наумов Дмитро Антонович

здобувач, Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна)

ШЕЛИХ Марія Андріївна

студентка 1 курсу Магістратури, спеціальності G13 “Харчові технології Нутріціологія” факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК НУБіП України (м.Київ, Україна)

МАРКОВА Діана Вадимівна

студентка 1 курсу Магістратури, спеціальності G13 “Харчові технології Нутріціологія” факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК НУБіП України (м.Київ, Україна)

Науковий керівник: Яшник Світлана

Валеріївна, доктор педагогічних наук, професор кафедри психології НУБіП України (м. Київ, Україна)

Безсмертна Оксана Владиславівна,

кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна)

Слободянюк Яна Андріївна

здобувач, Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна)

СТЕПОВА Аліна, студентка

курсу магістратури спеціальності «Нутриціологія» спеціальності 181 «Харчові технології» факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК

ШАМРАЙ Марія, студентка

курсу магістратури спеціальності «Нутриціологія» спеціальності 181 «Харчові технології» факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК

НУБіП України, м. Київ

Науковий керівник: ЯШНИК Світлана, докт. пед. н., проф. кафедри, психології НУБіП України, м. Київ

Nechyporenko Tetiana Dmytrivna

PhD in Economics, Associate Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine

Shumilova Iryna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Management and Educational Technologies, NUBiP of Ukraine, Kyiv

Міщенко Тарас Русланович

студент спеціальності 073 Менеджмент, освітня програма Логістика Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

ГОЛУБЕВ Єлисей, студент

курсу магістратури освітньо-наукової програми «Нутриціологія» спеціальності 181 «Харчові технології»

НУБіП України, м. Київ

*Науковий керівник: ЯШНИК Світлана, докт. пед. н., проф.
кафедри психології НУБіП України, м. Київ*

Давидюк Л.П., доцент кафедри ПЛМ

*Денисюк В.В., студентка, спеціальність Логістика,
Вінницький національний технічний університет*

Притуляк В. В., Столярчук І. О., Шварц І. В.

Вінницький національний технічний університет

Віт Валерія Леонідівна, студентка

*спеціальності Менеджмент Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький
національний технічний університет, Вінниця, Україна*

Дрейко Андрій Миколайович, студент

*спеціальності Менеджмент Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна кандидат
економічних наук, доцент, Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

Захар'яш Дмитро Володимирович, студент

*спеціальності Менеджмент Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький
національний технічний університет, Вінниця, Україна*

Кульчиківська Антоніна Сергіївна, студент

*спеціальності освітньої програми Логістика Вінницький
національний технічний університет, Вінниця, Україна*

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький
національний технічний університет, Вінниця, Україна*

Маковіцька Юліана Віталіївна, студентка

*спеціальності Менеджмент Вінницький національний
технічний університет, Вінниця, Україна*

Нечипоренко Тетяна Дмитрівна,

*кандидат економічних наук, доцент, Вінницький
національний технічний університет, Вінниця, Україна*

Mohammad Gayas Ansari

*PhD Research scholar, Department of Business Management,
Integral Business School (IBS), Integral University, Lucknow, Uttar
Pradesh, India*

Afreen Fatima

*Dr. Afreen Fatima, Assistant Professor, Department of Business
Management, Integral Business School (IBS), Integral
University, Lucknow, Uttar Pradesh, India Ansariaf786@gmail.com*



Amit Kumar Goel, Assistant Professor at Department of Commerce & Business Management, Integral University Lucknow, India, has done his B.Com. & M.Com. from Lucknow University and PGDBM (Finance) from IPM Lucknow. Mr. Goel has fifteen years' teaching experience. He has authored several articles in a good number of national & international journals. He is a member of the editorial board for the specialized scientific journal in Ukraine. Mr. Goel has authored eight books in the English and Russian languages from India, Ukraine and Poland. Mr. Goel is a frequently invited speaker to deliver lectures, conduct seminars and participate in conferences at the international level.



Iryna Shumilova is a Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Management and Educational Technologies at the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. She has thirty years of experience in Ukrainian universities. She teaches courses for undergraduate and master's students in educational management. She works with postgraduate students from China. Scientific interests: formation of a person's value worldview, development of professional competence, technology of Guidance in Ukrainian education. Research directions for cooperation: public and educational activities of zemstvo activists (late XIXth – early XXth century), development of professional competence, the culture of Guidance in Ukrainian education, educational management.



Prof. Nataliia Hrechnyk, The formation and improvement of the professional competence of a modern educational manager on the basis of cultural studies, the substantiation of the essential and content characteristics of the emotional and ethical leadership of the head of an educational institution/department, the formation of the ability of value-oriented management in uncertain conditions, national-patriotic education and the formation of citizenship of students of higher education. Research directions for cooperation: Education of the personality of students of higher education, educational management.



Bokovets Viktoriia, Head of the Department of Entrepreneurship, Logistics and Management of the Ukrainian National Technical University, Doctor of Economics, Professor. Makes a personal contribution to the development of education and science, possesses high professionalism, which contributes to the strengthening of the intellectual capital of the state. Has more than 10 textbooks, more than 200 scientific and methodological works (including in scientometric databases). Takes an active part in international internships and international conferences, symposiums. Has prepared more than one generation of highly qualified specialists and takes an active civic position.



AKG GLOBAL SUPPORT SERVICES (OPC) PRIVATE LIMITED
50, Vaishali Enclave, Sector-9
Indira Nagar, Lucknow-226016



ISBN: 978-81-971286-7-7

