



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ”
ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА
И ИНФОРМАТИКА

KONSTANTIN PRES LAVSKY
UNIVERSITY OF SHUMEN
THE FACULTY OF
MATHEMATICS AND INFORMATICS

НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ

„ИКОНОМИЧЕСКИ НАУКИ
И УСТОЙЧИВО ОБРАЗОВАНИЕ“ 2026
СБОРНИК НАУЧНИ ТРУДОВЕ

SCIENTIFIC CONFERENCE
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION

„ECONOMIC SCIENCES AND
SUSTAINABLE EDUCATION“
CONFERENCE PROCEEDINGS 2026

ШУМЕН
SHUMEN
2026



**ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ЕПИСКОП К. ПРЕСЛАВСКИ“
ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

**KONSTANTIN PRES LAVSKY UNIVERSITY OF SHUMEN
FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE**

**НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ
„ИКОНОМИЧЕСКИ НАУКИ И УСТОЙЧИВО ОБРАЗОВАНИЕ“ 2026
СБОРНИК НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

**SCIENTIFIC CONFERENCE
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION
„ECONOMIC SCIENCES AND SUSTAINABLE EDUCATION“ 2026
CONFERENCE PROCEEDINGS**

ТЕМАТИЧНИ СЕКЦИИ

THEMATIC SECTIONS

**ИКОНОМИЧЕСКИ НАУКИ –
ВЪЗМОЖНОСТИ И
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА**

**ECONOMIC SCIENCES -
OPPORTUNITIES AND
CHALLENGES**

**УСТОЙЧИВОСТ И УСТОЙЧИВО
ОБРАЗОВАНИЕ**

**SUSTAINABILITY AND
SUSTAINABLE EDUCATION**

Ш У М Е Н

2026

Настоящият сборник съдържа научни доклади, изнесени на проведената през май 2026 година в Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ научна конференция с международно участие „ИКОНОМИЧЕСКИ НАУКИ И УСТОЙЧИВО ОБРАЗОВАНИЕ“. Докладите съдържат резултатите от научните изследвания на преподаватели, докторанти, специалисти и студенти от Шуменския университет, други учебни заведения и организации. Конференцията е частично финансирана от проект РД-08-61/27.01.2026 г. на Шуменски университет.

Публикуваните материали са рецензирани. Авторите носят отговорност за съдържанието на материалите, изразените мнения, използваните данни, цитираните източници и езиковото оформление на текстовете.

This volume contains the reports presented on the International Scientific Conference „ECONOMIC SCIENCES AND SUSTAINABLE EDUCATION“ held at Konstantin Preslavsky University of Shumen in May 2024. The reports contain the results of the research of lecturers, PhD students, specialists and undergraduate students at Konstantin Preslavsky University of Shumen, other Higher Education Institutions and organizations. The conference was partially supported by project RD-08-61/27.01.2026.

The published materials are peer-reviewed. The authors are responsible for the content of the materials, the opinions expressed, the data used, the cited sources and the language layout of the texts.

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ:

Доц. д.н. Румяна Златева, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ – *председател*

Проф. д.н. Наталия Павлова, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Проф. д-р Деница Загорчева, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Доц. д-р Евелина Идзяк, Университет „Казимир Велики“, Полша

Доц. д-р Ингрида Шаркиунайте, Вилнюски университет, Литва

Доц. д-р Красимир Харизанов, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Доц. д-р Павлина Димитрова, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Гл. ас. д-р Ралица Янева, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

EDITORIAL BOARD:

Assoc. Prof. Rumyana Zlateva, Dr. Habil, Konstantin Preslavsky University of Shumen – *Chairman*

Prof. Nataliya Pavlova, Dr. Habil, Konstantin Preslavsky University of Shumen

Prof. Dr. Denitsa Zagorcheva, PhD Konstantin Preslavsky University of Shumen

Assoc. Prof. Ewelina Idziak, PhD, Kazimierz Wielki University, Poland

Assoc. Prof. Ingrida Sharkiunaite, PhD, Vilnius University, Lithuania

Assoc. Prof. Krasimir Harizanov, PhD, Konstantin Preslavsky University of Shumen

Assoc. Prof. Pavlina Dimitrova, PhD, Konstantin Preslavsky University of Shumen

Chief Assist. Prof. Dr. Ralitsa Yaneva Konstantin Preslavsky University of Shumen

Техническо оформление и дизайн: д-р Ралица Янева

© Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“

Konstantin Preslavsky University Press

ISBN 978-619-201-945-7

ПЛЕНАРНИ ДОКЛАДИ

**НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С
МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ**

**ИКОНОМИЧЕСКИ НАУКИ
И
УСТОЙЧИВО ОБРАЗОВАНИЕ
2026**

DIDACTIC POTENTIAL OF OPTIMIZATION-TYPE PROBLEMS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE EDUCATION: FROM ANTIQUITY TO MODERN EDUCATION

VIKTOR T. LYSYTSYA

ABSTRACT: *The abstracts consider the problem of integrating the ideas of Sustainable Education into the process of teaching mathematics. The relevance of the study is due to the modern requirements of international educational organizations, in particular UNESCO and OECD, regarding the formation of mathematical literacy of students as the ability to apply knowledge in real life situations. It is shown that one of the effective means of implementing these requirements is the use of optimization problems, in particular isoperimetric problems. The analysis of the historical prerequisites for the formation of a holistic approach to education based on the Trivium and Quadrivium systems, which provided the integration of humanitarian and natural and mathematical knowledge, is carried out. It is shown that the modern concept of Sustainable Education actually reproduces the principles of interdisciplinarity, harmony and systematism characteristic of ancient and medieval education.*

KEYWORDS: *Sustainable Education; mathematical modeling; isoperimetric problems; optimization; STEM education.*

JEL: *I21, I29, Q01*

Introduction

In modern world educational policy, much attention is paid to the implementation of the concept of sustainable education, which is enshrined in the program documents of international organizations, in particular UNESCO and ECECD [14, 18].

According to the OECD approaches, modern mathematical education should be aimed at the formation of mathematical literacy, that is, at the ability of students to apply mathematical knowledge to solve problems in real contexts. It is this approach that underlies the international PISA study, which assesses students' readiness to use mathematics in their personal, social and professional lives [16].

In the context of sustainable development, mathematics is seen as a tool for analyzing global challenges, including environmental, economic and social challenges. OECD reports emphasize the expediency of integrating mathematical modeling into the educational process for the study of environmental, economic problems, problems related to natural sciences and making informed decisions [15]. This allows students to realize the practical value of mathematical knowledge and its role in ensuring sustainable development.

The most effective approaches to the formation of key competencies in students are recognized: the use of applied and research tasks; introduction of mathematical modeling of real processes; interdisciplinary integration (STEM/STEAM/STREAM); application of digital tools for data analysis.

Sustainable education restores: integrity of knowledge; the unity of the humanistic and the natural; orientation to harmony (balance).

Historical context

From a historical point of view, the ideas of sustainable education have deep roots in the Trivium and Quadrivium systems, which were formed in antiquity. Trivium provided the development of thinking, logic, and communication, while Quadrivium was aimed at cognizing the world through numerical and spatial patterns. Modern educational approaches, especially STEM/STEAM/STREAM, actually replicate this integration of knowledge by combining the humanities and natural sciences. In this context, the sustainable development of education can

be seen as a modern interpretation of the idea of the integrity of education, based on the principles of harmony, interconnection and optimality characteristic of ancient science.

Antiquity

Trivium and sustainable development of education

Trivium (grammar, logic, rhetoric) is responsible for: understanding information; logical thinking; communication.

In *sustainable education*, this manifests itself as: critical thinking; analysis of information; argumentation of decisions.

Quadrivium and sustainable development of education

Quadrivium (arithmetic, geometry, music, astronomy) is a mathematical description of the world; harmonies and patterns; connections between science and nature.

In *sustainable education*: mathematics is used for modeling; natural and social processes are investigated; systematic thinking is formed.

Modern sustainable education actually reproduces the integrity and interdisciplinarity of education that already existed in the Trivium and Quadrivium systems.

Middle Ages

In medieval education, the trivium and quadrivium became the basis of the classical system of education known as the seven liberal arts (*artes liberales*). They determined the content of education in monastic, cathedral schools and the first universities in Europe.

The trivium included three disciplines: grammar (Latin, texts for reading); rhetoric (the art of speech); logic (dialectics) (the ability to think and argue).

This was the first stage of training that all students underwent. Trivium has become tools for thinking and communication. Students studied: Latin as the language of science and the church; classical texts (Bible, ancient authors); rules for building argumentation.

The quadrivium included four disciplines: arithmetic (the numbers themselves); geometry (numbers in space); music (numbers in time, harmony); astronomy (movement of celestial bodies). Students studied: mathematical ratios; geometric shapes; musical proportions; Structure of space.

Mathematics was considered not as an applied science, but as a way to know the truth. All disciplines were connected by the idea of the numerical harmony of the universe.

The Trivium – Quadrivium system performed several key functions: systemic education (from speech to abstract thinking); formation of logical thinking; integration of knowledge (especially in the quadrivium); preparation for scientific activity.

Modern Sustainable Education and Mathematics

In modern international practice, sustainable development of education is implemented by reorienting mathematical education from formal assimilation of knowledge to its practical application. A special role in this process is played by tasks such as optimization, which allow simulating situations of rational use of resources. In this context, isoperimetric problems can be considered as an effective means of forming students' mathematical modeling skills, system thinking and optimal decision-making, which meets the modern requirements of sustainable development of education.

It is worth noting that optimization ideas were known to ancient mathematicians. As early as the II century BC, Zenodor considered isoperimetric problems, which are one of the first known examples of optimization problems [9]. In these problems, the achievement of the maximum or minimum value in the presence of constraints is investigated. Further development of these ideas led to the formation of calculus of variations and the modern theory of optimization, where isoperimetric problems are considered as classical problems of extrema of functionals.

In modern school textbooks on mathematics in different countries, problems of the isoperimetric type are considered, which are used in various practical situations. Such problems are of particular importance in high school when studying polyhedra, bodies of rotation and spatial geometric structures. They contribute to the development of spatial thinking, the formation of mathematical modeling skills and demonstrate the practical application of geometry.

In Ukrainian textbooks on geometry, problems of the isoperimetric type are most often presented in the form of problems for the maximum volume, problems for the minimum surface area, problems for the optimal ratio of parameters of geometric solids. In school geometry textbooks, for example [4, 13], problems of the isoperimetric type are considered mainly in the sections devoted to bodies of rotation, surface areas and volumes of geometric solids. Most often, they are presented as problems for maximizing volume or minimizing the surface area of a cylinder, cone, sphere, and polyhedra. Typical problems are to find the cylinder of the largest volume at a given surface area, to determine a body with a minimum surface area at a constant volume, to compare surface areas and volumes of bodies. The textbooks contain elements of mathematical optimization and applied problems, which creates prerequisites for interdisciplinary connections between geometry, physics and economics.

In European countries, the USA, in the countries of the East (Japan, China), considerable attention is paid to the use of isoperimetric problems in mathematical education [1–3, 5–8, 10, 11, 17]. In the considered problems, isoperimetric problems often have an interdisciplinary character, applied and research direction.

One of the important areas of research of isoperimetric problems in space is the study of the optimal distribution of limited resources between several geometric objects. In such problems, the resource can be the surface area, the length of the frame, the material of the shell, and other quantities related to the boundary of the spatial body, while the target characteristic is the total volume, capacity or functional efficiency of the system. Of particular interest are problems in which it is necessary to determine how a fixed resource should be distributed among several bodies to achieve an extreme result. Typical questions are of the following nature: how to divide a given surface area between several bodies in order to optimize the total volume; under what conditions is the uniform distribution of the resource optimal; what geometric configurations provide minimal resource losses; how the optimal distribution changes when additional restrictions are introduced. Problems of this type on the plane, as well as the principles of their selection, were considered in the work [12].

Let's give an example of an isoperimetric type problem for the optimal distribution of resources in space.

The architect designs a decorative installation consisting of two modules — cubic and octahedral. The total area of the facing material (metal, glass) is limited. You need to understand how to distribute the material between the elements in order to: maximize internal volume (for example, for lighting or ventilation), or minimize it (for a compact design).

To solve this problem, let's make a function that is the sum of the volumes of the cube and the octahedron. Let's use the well-known formulas for surface areas S and volumes V of these bodies due to the length of the edge a . For the cube $S_1 = 6a^2$, $V_1 = a^3$, for octahedron $S_2 = 2\sqrt{3}a^2$, $V_2 = \frac{\sqrt{2}}{3}a^3$. Let's say we have S sq. m. of facing material. Suppose that to make a cube we take x sq. m. material, then there will be $(S-x)$ sq. m. of material. Based on the formulas of the complete surfaces and volumes of the cube and octahedron, we find that with such a distribution of the lining material, the sum of the volumes of the cube and octahedron has the form: $V(x) = \frac{1}{6} \left(\sqrt{\frac{x^3}{6}} + \frac{1}{\sqrt[4]{27}} \sqrt{(S-x)^3} \right)$. Now the problem is reduced to the standard problem of finding the largest and smallest values of the resulting

function on the segment $0 \leq x \leq S$. Find the critical point of the function $V(x)$. This is the point $x_0 = \frac{2S}{2+\sqrt{3}}$. Obviously, $x_0 \in [0; S]$. Direct counting shows that $V(x_0) < V(0) < V(S)$. From these inequalities it follows that the smallest total volume is reached at a point $x_0 = \frac{2S}{2+\sqrt{3}}$, and the largest is when we give all the material to the octahedron. The above example reflects real situations of optimal use of resources and is an example of mathematical modeling in the context of sustainable development. Note that the solids considered in the problem are one of the five regular polyhedra (Platonic solids). For convenience, we will give a well-known table of all five regular polyhedra. Surface areas and volumes are expressed in terms of the length of a edge of the face.

Table 1

Table of geometric characteristics of regular polyhedra (Platonic solids)

Called polyhedron	Face shape	Number of faces	Surface Area (S)	Volume (V)
Tetrahedron	Right triangle	4	$a^2\sqrt{3}$	$\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$
Hexahedron	Square	6	$6a^2$	a^3
Octahedron	Right triangle	8	$2a^2\sqrt{3}$	$\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$
Dodecahedron	Regular pentagon	12	$3a^2\sqrt{25+10\sqrt{5}}$	$\frac{a^3(15+7\sqrt{5})}{4}$
Icosahedron	Right triangle	20	$5a^2\sqrt{3}$	$\frac{a^3(3+\sqrt{5})}{12}$

Platonic solids are of particular importance both in nature and in the teaching of geometry, since they combine the ideas of symmetry, harmony, spatial structure and mathematical perfection. They are an important example of the connection between abstract mathematics and the real world. The importance of studying Platonic solids lies in the fact that many natural structures have the form of Platonic solids. The reason is that this shape provides maximum strength, compactness, and material savings. Platonic solids help students imagine three-dimensional objects, understand spatial relationships, and move from flat figures to spatial models. This is especially important for the development of geometric intuition. Using the example of Platonic solids, students can effectively study symmetry as one of the fundamental concepts of mathematics, nature, and art. It should be especially noted that Platonic solids are of great cultural importance. They are associated with the philosophy of Plato, were used in art and architecture. Platonic solids are a universal engineering and philosophical model for sustainable development education. They serve as a fundamental visual aid for understanding systems thinking, understanding the geometry of harmony, balance, integration of disciplines (STEAM).

In mathematics classes, students can be offered the following tasks:

- compare the volumes of Platonic solids with each other, between Platonic solids and a sphere with the same surface area;
- compare the surface areas of Platonic solids and spheres with the same volume;
- come up with problems for the distribution of resources between pairs of Platonic solids, between a Platonic solid and a sphere.

Of course, you can consider other polyhedra, bodies of rotation. Students' work on the creation of such problems contributes to the formation of ideas about the principles of optimal

allocation of resources, the development of spatial thinking and mathematical modeling skills. In addition, they demonstrate that classical isoperimetric ideas are naturally generalized to systems of several interconnected objects, where there is a need not only to find an extreme form, but also to determine the optimal way to distribute a limited resource between the elements of the system.

When selecting problems of the isoperimetric type, it is advisable to be guided by several principles. Tasks should reflect the real idea of resource limitation and contain a clearly expressed extreme character. It is important to provide a variety of geometric configurations and methods of solution: from elementary geometric reasoning and inequalities to the use of analytical and variational approaches. It is important to take into account the heuristic potential of problems, their ability to form spatial thinking and mathematical modeling skills.

Conclusions

Modern world educational policy requires a move away from abstract mathematics in favor of practice-oriented learning. Mathematics should be an effective tool for analyzing global environmental, economic and social challenges and making informed decisions within the framework of the concept of sustainable development. Modern integrated approaches (STEM/STEAM) are actually a new interpretation of the ancient and medieval Trivium and Quadrivium systems. They return to education the principles of the integrity of knowledge, the unity of the humanitarian and natural components, and the desire for general harmony and balance.

Isoperimetric problems that investigate extreme values in the presence of tight constraints ideally simulate real processes of rational distribution and saving of limited resources. The use of such problems in high school stimulates the development of research skills, spatial imagination and geometric intuition.

Regular polyhedra are important model solids for considering isoperimetric problems. They represent a unique bridge between theoretical geometry and the living world. Their prevalence in nature is due to the evolutionary criteria of maximum strength, compactness and minimal material consumption. Due to their perfect symmetry, Platonic solids act as a basic philosophical and engineering model for visual modeling of system connections in sustainable education.

The process of selecting geometric problems of the isoperimetric type should be based on the principles of realism of constraints, a variety of methods of solution (from elementary inequalities to an analytical apparatus) and a high heuristic potential that motivates students to independent scientific research.

REFERENCES:

- [1] Alcaide, F., et al. *Matemàtiques aplicades a les ciències socials*. Cruïlla. (2017).
- [2] Ali A., M., Hakim D. I. Isoperimetric problems on n-sided prisms. *Hilbert Journal of Mathematical Analysis*. 3(1). 34–41. (2024). DOI: <https://doi.org/10.62918/hjma.v3i1.36>
- [3] Andreescu T., Mushkarov O., Stoyanov L. *Geometric Problems on Maxima and Minima*. New York : Springer. (2005).
- [4] Bevz, H. P., Bevz, V. H., Vladimirov, V. M., & Vladimirova, N. H. *Heometriia. Profilnyi riven : pidruchnyk dlia 10 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity* [Geometry. Profile level: a textbook for the 10th grade of institutions of general secondary education]. Kyiv: Osvita [in Ukrainian]. (2018).
<https://pidruchnyk.com.ua/411-geometrya-bevz-vladmrova-10-klas.html>

- [5] Cambridge International AS & A Level Mathematics. Pure Mathematics 1. Cambridge University Press. (2018). <https://www.scribd.com/document/790571225/2018-Cambridge-International-as-a-Level-Mathematics-Pure-Mathematics-1>
- [6] Edexcel AS & A Level Mathematics: Pure Mathematics Year 1. Pearson Education. (2018). <https://www.scribd.com/document/536766882/389788543-Edexcel-Pure-Maths-Year-1>
- [7] Fujita, T., et al. Open tasks in Japanese textbooks: The case of geometry for lower secondary school. In Proceedings of ICMT-2014 (pp.233–238). (2014). https://www.researchgate.net/publication/348296178_Open_tasks_in_Japanese_textbooks_The_case_of_geometry_for_lower_secondary_school
- [8] Fujita, T., & Jones, K. Reasoning-and-proving in geometry in school mathematics textbooks in Japan. International Journal of Educational Research, 64, 81–91. (2014). <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.014>
- [9] Heath, T. L. A history of Greek mathematics (Vol. 2). Dover. (1981). <https://archive.org/details/historyofgreekma029268mbp/page/n13/mode/2up>
- [10] Lambacher Schweizer: Mathematik für Gymnasien (Analysis). Ernst Klett Verlag. (2018). https://asset.klett.de/assets/dabf6df7/DO01_735380_Teildruck_gesamt_mWZ.pdf
- [11] Larson, R. (2014). Precalculus with limits. Houghton Mifflin Harcourt. <http://www.cobaeholcayuca.com/LECTURAS/Calculo%20Larsson%208%20edicion.pdf>
- [12] Lysytsya, V., & González, J. M. C. Dydaktychnyi potentsial zadach izoperymetrychnoho typu u shkilnomu kursi matematyky [Didactic potential of isoperimetric type problems in the school course of mathematics]. Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice, 14(4), 70–77. (2026). <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i4-009>
- [13] Merzliak, A. H., Nomirovskiy, D. A., Polonskyi, V. B., & Yakir, M. S. Heometriia: pochatok vyvchennia na pohlyblenomu rivni z 8 klasu, profilnyi riven: pidruchnyk dlia 11 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Geometry: The beginning of study at an advanced level from the 8th grade, profile level: A textbook for the 11th grade of institutions of general secondary education]. Himnaziia. (2019). <https://pidruchnyk.com.ua/1247-geometriya-11-klas-merzlyak.html>
- [14] OECD. The future of education and skills: Education 2030. OECD Publishing. (2018). <https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>
- [15] OECD. An evolution of mathematics curriculum. OECD Publishing. (2024). <https://doi.org/10.1787/0ffd89d0-en>
- [16] OECD. PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. (2023). https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en.html
- [17] Stewart, J. Calculus: Early transcendentals (8th ed.). Cengage Learning. (2016). <https://studylib.net/doc/27155396/calculus-early-transcendentals-8th-ed--2015->
- [18] UNESCO. Education for sustainable development: A roadmap. UNESCO. (2020). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

Viktor T. Lysytsya

ORCID ID: 0000-0003-2303-8143

V.N.Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

E-mail: lysytysa@karazin.ua

CHALLENGES AND PROSPECTS FOR TRAINING STUDENTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS FOR REPORTING ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES¹

ROSITSA N. IVANOVA

ABSTRACT: Sustainable development has established itself as a major priority for society at the current historical stage of its development. It is a scientific theory that integrates environmental, social and economic aspects that can be achieved simultaneously and coherently in the implementation of the activities of business entities, considering the interrelationships between them, without causing harm to future generations and the planet "Earth". The object of research in the report is the role of student education in acquiring knowledge and skills about the interrelationships between the economy, nature and society, in building critical thinking, values and responsibility towards future generations, and the subject - improving student education in sustainable development in the context of accounting challenges, problems and opportunities for their solution. The goal is that through sustainable development education, students will acquire complex knowledge in general and in the individual aspects of sustainability, develop their creative and thinking abilities, seek effective and balanced solutions to problems, be responsible towards the world and feel that they are part of the global community.

KEYWORDS: sustainable development, economic growth, social responsibility, environmental sustainability

JEL: M49

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ СЪОБРАЗНО ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ОТЧИТАНЕ НА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА

РОСИЦА Н. ИВАНОВА

РЕЗЮМЕ: Устойчивото развитие се е утвърдило като основен приоритет за обществото на съвременния исторически етап от развитието му. То е научна теория, която интегрира екологични, социални и икономически аспекти, които могат да се постигнат едновременно и съгласувано при осъществяване дейността на стопанските субекти като се отчитат взаимовръзките между тях, без да се нанасят вреди на бъдещите поколения и на планетата „Земя“. Обект на разглеждане в доклада е ролята на обучението на студентите за придобиване на знания и умения за взаимовръзките между икономиката, природата и обществото, за изграждане на критично мислене, ценности и отговорност към бъдещите поколения, а предмет - подобряване обучението на студентите по устойчиво развитие в контекста на счетоводните предизвикателства, проблеми и възможности за тяхното решаване. Поставената цел е чрез обучението по устойчиво развитие студентите да придобиват комплексни знания както общо, така и за отделните аспекти на устойчивостта, да развиват своите творчески и мисловни възможности, да търсят ефективни и балансирані решения на проблемите, да бъдат отговорни към света и да се чувстват, че са част от глобалната общност.

¹Докладът е частично финансиран по проект №РД-08-57/27.01.2026 г. „Еволюция на икономическото моделиране и обучението по икономика: от класически парадигми към интелигентна дигитална трансформация“ на Шуменски университет „Епископ К. Преславски“.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: *устойчиво развитие, икономически растеж, социална отговорност, екологична устойчивост*

JEL: M49

Въведение

Устойчивото развитие се е утвърдило като основен приоритет за обществото на съвременния етап на развитие в условия на глобализация, дигитализация, цифровизация и разширяване използването на изкуствен интелект във всички сфери на стопанството и обществения живот. То е комплексна концепция за развитието на предприятията и техния бизнес в качеството им на субекти, движещи икономиката на отделните страни, а следователно и световната икономика. Устойчивото развитие е научна теория, която интегрира екологични, социални и икономически аспекти при осъществяване на дейността на предприятията. Тя се базира на системния, логическия и комплексния подходи, като в основата ѝ стои идеята, че напредъкът в икономически, социален и екологичен аспект може да бъде постигнат едновременно и съгласувано, като се отчитат взаимните връзки и зависимости между тях, без да се нанасят вреди на бъдещите поколения на нашата планета. Целта на науката за устойчиво развитие е да се постигне баланс между трите аспекта, с което да се гарантира благоденствието на хората и на планетата „Земя“ в дългосрочна перспектива.

Като дългогодишен преподавател във висше икономическо учебно заведение и натрупания теоретичен и практически опит ще споделя своите виждания за подобряване на образованието на студентите по проблемите и предизвикателствата на устойчивото развитие. Бих искала да конкретизирам възможностите пред образованието за устойчиво развитие от гледна точка на счетоводството и анализа на стопанската дейност (финансово-стопански анализ) в качеството им на науки със строго изградена теория, които са и важни функции на управлението на стопанските субекти, функциониращи в икономиката на страната. Въз основа на получената счетоводна и аналитична информация мениджмънтът на предприятията има възможност да изработва и взема информирани, правилни и работещи решения за постигане на устойчиво развитие и неговото поддържане в оперативна и стратегическа перспектива.

Кратък исторически поглед върху идеята за устойчиво развитие

Идеята за устойчиво развитие се появява за първи път през 1972 г., когато на 5 юни в Стокхолм, Швеция Организацията на обединените нации (ООН) проведе конференция по околната среда. По време на конференцията е приета декларация за околната среда, която по същество представлява първия международен договор за принципите на екологична защита на Земята. В решенията на Конференцията се подчертава важността на баланса между икономическия растеж, социалното развитие и опазването на околната среда.

През 1987 г. Комисията на ООН по околната среда и развитие, известна още като Комисията Брундтланд, публикува доклада „Our Common Future“ (Нашето общо бъдеще). В този доклад се дефинира понятието „устойчиво развитие“, а именно като развитие, което задоволява потребностите на настоящето, без да излага на рискове възможностите на бъдещите поколения да задоволяват собствените си потребности. Счита се, че с този доклад се поставя началото на международното признаване на концепцията за устойчиво развитие. В доклада се подчертава важността на управлението на ресурсите и защитата на околната среда, като се предлага подход, който съчетава икономическото развитие с опазването на околната среда и социалното благоденствие. Споделяме мнението на К.

Шутилова (2013, с. 60), че „фокусът на тази дефиниция е (на това определение се поставя – бел. Р.И.) върху солидарността между поколенията, защото задоволяването на потребностите често надхвърля разумните граници и вследствие на това оставя разрушителен отпечатък върху околния свят, който ще наследят бъдещите поколения. От тази гледна точка, междупоколенческата солидарност следва да бъде разбрана и проявявана в максимално широк смисъл – както по отношение разходването на ресурсите и минимизиране на негативните въздействия върху климата, така и по отношение защитата на околната среда и грижата за нейното възстановяване, а така също и в редица други аспекти, имащи пряко или косвено отношение към задоволяването на различни потребности“.

През 1992 г. в Рио де Жанейро, Бразилия е проведена конференция (среща на върха) на ООН по околната среда и развитие, която по същество се явява приемник и последовател на идеите и принципите, заложили в приетите документи на конференцията в Стокхолм от 1972 г. Тези принципи бяха признати, потвърдени, доразвити и утвърдени по време на срещата в Рио де Жанейро, като беше приета програмата - план за действие „Agenda 21“, която в съдържателно отношение обхваща 40 глави, покриващи различни аспекти на устойчивото развитие. Същевременно с това към ООН е създадена Комисия за устойчиво развитие, която трябва да координира дейността по осъществяване на мерките за достигане на заложените идеи в програмата чрез поощряване на активни съвместни действия на глобално, национално и местно ниво.

През 2015 г. ООН прие „Дневен ред за устойчивото развитие до 2030 г.“, в който се съдържа комплекс от 17 глобални цели за устойчиво развитие (ЦУР), които са обвързващи за всички страни-членки на ООН, като очакванията са те да бъдат постигнати до 2030 година. Всички цели включват широк обхват от теми, които са с важно и съществено значение за обществото като цяло, като например премахването на бедността, подобряването на здравето и образованието, насърчаването на равенството между половете, борба с изменението на климата и намаляването на екологичния отпечатък, използването на чиста вода и енергия, повишаване на икономическия растеж, въвеждане на иновации, постигане на устойчиво икономическо развитие, постигане на мир и справедливост. За постигането на целите е необходимо партньорство между всички страни-членки на ООН. Целите на устойчивото развитие са глобална програма, с изпълнението на която може да се гарантира постигането на устойчиво развитие в целия свят, както и благоденствието на настоящите и бъдещите поколения, и запазването на нашата планета.

Една от целите за устойчиво развитие на ООН е цел 4, в която е посочено, че до 2030 г. следва „да се осигури качествено образование, което е достъпно за всички“. Стремeжът е да се гарантира, че всички хора следва да имат достъп до качествено образование през целия си живот, в т.ч. предучилищно, основно, средно и висше образование, както и възможността за тяхното професионално обучение, както и обучение през целия живот. Целта включва насърчаване на равенството в образованието, подобряване на качеството на образованието и на уменията и компетентностите на учениците и студентите. Освен това, целта се фокусира върху насърчаване на иновациите и развитието на нови технологии, които да подпомагат образованието, които да са насочени към придобиването на знания, умения и компетентности, които са от съществено значение за развитието на човешкия капитал, насърчаване изграждането на устойчиви общества и постигане на устойчиво развитие. Постигането на целта изисква в образователния процес на учениците и студентите да се включва преподаването на знания за устойчивото развитие и устойчив начин на живот.

Следва да се отбележи, че на съвременния етап на глобализация във всички сфери на стопанството и живота, наличието на глобални екологични предизвикателства и

значими социални промени, образованието заема ключова и отговорна позиция в процеса на подготовката на младите хора за адаптиране към тези нови условия. Именно образованието стои в основата на всяка една промяна. Важно е да се осъзнае, че образованието не следва да се възприема само като средство за придобиване на знания. То следва да се превърне в инструмент за формиране в младите хора на системно и критично мислене, на ценности и отговорност към света, в който живеем и в който ще живеят бъдещите поколения. Чрез образованието хората могат да вникнат и да разберат взаимните връзки и зависимости между природата, икономиката и обществото, да търсят балансирані решения и да се възприемат като част от глобалния свят.

Устойчивото развитие може да се постигне посредством информирани, можещи и мотивирани хора, които притежават необходимите знания, компетентности и дръзновение, и които използвайки и обединявайки възможностите на България откъм човешки капитал, природни ресурси и силни академични традиции, могат да изградят едно по-справедливо и устойчиво бъдеще.

Образование за устойчиво развитие

Темата за образованието в областта на устойчивото развитие (Education for Sustainable Development – ESD) заема важно място в условията на климатични промени, социални неравенства, интензивно технологично развитие и нарастваща нужда от екологична и социална отговорност. Концепцията за устойчиво развитие изисква нов подход към образованието, който следва да се базира на интеграцията между научни знания, ценности, компетентности и отговорно поведение. Това изисква образованието да бъде не само средство за придобиване на знания. То следва да се превърне в ефективен стратегически инструмент, чрез който да се развиват критичното мислене, да се разбират глобалните проблеми и предизвикателства на съвременния свят и да се формират способности в обучаемите да изработват и вземат информирани и добри решения за социално, икономическо и екологично преобразяване на света, в който живеем. Според нас, в това се състои новата парадигма на образованието, а именно осъзнаването на неговата ключова роля за постигането на устойчиво развитие на предприятията, функциониращи в икономиката на страната. Новата парадигма на образованието в областта на устойчивото развитие позволява обучаемите да разберат сложните процеси, които протичат в съвременния глобален свят, да формира в тях компетентности за социална ангажираност, да стимулира тяхното социално и екологично отговорно поведение, като им дава възможности и ги насърчава при вземането на отговорни решения за постигането и поддържането на балансираност между аспектите на устойчивостта от позициите на системния, комплексния и логическия подходи.

Според нас, новата парадигма за интегриране на въпросите за устойчивото развитие в съвременното образование (конкретно висшето образование) помага на студентите да обвържат придобитите знания, умения и компетентности с реалните проблеми и предизвикателства, съществуващи в ежедневието и обществото, които следва да намерят своето устойчиво развитие.

Първият въпрос, който ще разгледаме в настоящето изложение, е за теоретичната връзка между образованието (конкретно висшето икономическо образование) и устойчивото развитие.

Концепцията за устойчиво развитие се основава на взаимните връзки и зависимости между три аспекта (компонента):

- икономическа устойчивост;
- социална устойчивост;
- екологична устойчивост.

Тези три аспекта намират своята пресечна точка в областта на образованието. Именно образованието предоставя знания, също придобиването на умения и компетентни, както и виждания, които са необходими на обучаемите при тяхната бъдеща работа в държавните институции, респ. в реалния бизнес за постигането на балансираност между икономически растеж, социално равенство и опазване на природната среда.

Образование и икономическа устойчивост

За предприятията устойчивостта се е превърнала във важна и определяща част от техните мисии, визии и бизнес стратегии. На съвременния етап непрекъснато нарастват изискванията на вътрешните и външните потребители към обема и качествените характеристики на информацията за устойчивото развитие на предприятията както общо, така и в отделните негови аспекти при отчитане на обективно съществуващите взаимни връзки и зависимости между тях. Това налага предприятията да дават приоритет на въпросите за тяхната устойчивост. Същевременно с това предлагайки на пазара нови продукти, притежаващи съвременни продуктови паспорти с описание на тяхната история (създаване и развитие), отпечатък върху околната среда и предвидимо бъдеще, предприятията могат да търсят създаване на нови индустрии, разширяване на клиентската база, използване на нови пазарни възможности и подобряване на репутацията си.

Икономическата устойчивост на предприятията може да се характеризира в следните насоки:

- подобряване на икономическия растеж на предприятията, което е предпоставка и основа за постигането на икономически растеж на икономиката на страната като цяло.

Икономическият растеж на предприятията може да се постигне посредством увеличаването на стойностите на различни показатели, като например общ брой на сътрудниците; брой на основните и спомагателни работници; стойност на активите и др. В случая тук става дума за икономически растеж от екстензивен тип, при който постигнатата ефективност не е висока. Икономическият растеж може да се постигне и посредством увеличаване на нетните приходи от продажби, на печалбата от продажби, на балансовата печалба и на рентабилността. В случая вече става дума за икономически растеж от интензивен тип. И в двата случая предприятията следва да имат подходяща структура на капитала, описваща се от съотношенията между различните източници за финансиране на тяхната дейност. Става дума за общата структура на капитала (съотношенията между собствения и привлечения капитал), за структурата на собствения капитал (собствен основен и собствен оборотен капитал) и за структурата на привлечения капитал (дългосрочен и краткосрочен привлечен капитал). Именно за целите на анализа на темпа на растеж на предприятията се използва система от абсолютни и относителни показатели, характеризиращи източниците за финансиране на дейността, структурата на капитала, финансовото състояние и финансовата стабилност. По същество става дума за темпа на увеличение на стойностните размери на нетните приходи от продажби и на общата сума на приходите, който предприятията могат да постигнат при сравнително постоянни оперативна и финансова политики, прилагани от техните ръководни и мениджърски екипи. За това са необходими съответни финансови източници за инвестиции в производствени активи и в оборотен капитал.

Темпът на растеж на предприятията може да се разграничи на вътрешен темп на растеж и на устойчив темп на растеж. Темпът на вътрешен растеж изразява максималният темп на растеж, който предприятието може да постигне за сметка на увеличаването на собствения капитал под формата на неразпределена печалба. Хипотезата тук е, че не се използва външно финансиране на дейността. С важно значение е начина на разпределяне

на балансовата печалба за реинвестиране в дейността на предприятията и за изплащане на дивиденди на собствениците (акционерите). Финансовият мениджмънт следва правилно да планира необходимите финансови ресурси както за текущия, така и за бъдещи периоди при съобразяване с интересите на различните заинтересовани лица: собствениците, персонала, държавните органи и обществото като цяло (социална отговорност), също създаването на зелени (екологични) работни места. Поради увеличаване търсенето на възобновяеми енергийни източници, на екологични продукти и на устойчиви бизнес практики, то логичното е предположението, че екологичните работни места ще продължат да се увеличават, което би се превърнало в стабилен източник на заетост за работната сила в страната.

От своя страна екологичните работни места могат да стимулират икономическия растеж на предприятията посредством създаването на нови продукти, индустрии и пазарни възможности, както и да оказват положително влияние и да водят до повишаване на ефективността от използването на производствените ресурси, до намаляването на отпадъците, до насърчаване на рециклирането, до повишаване на енергийната ефективност. Посоченото позволява да се открият взаимните връзки и зависимости между трите аспекта на устойчивостта на предприятията.

Темпът на устойчив растеж характеризира максималният темп на растеж на предприятието, който може да се постигне и поддържа за сметка на пропорционалното нарастване на привлечения капитал (дългосрочен и краткосрочен) в рамките на зададената структура на капитала. С ключово значение тук е коефициентът на задлъжнялост. Устойчивият растеж изисква поддържането на добра балансираност както между собствения и привлечения капитал, така и между дългосрочните и краткосрочните привлечените капиталови източници за финансиране на дейността на предприятието от гледна точка на неговите финансова стабилност, ликвидност и платежоспособност.

■ подобряване на ефективността от използването на производствените ресурси. Става дума за показателите за ефективност от използването на дълготрайните материални активи (коефициентите на натовареност и на поглъщаемост), на материалните ресурси (коефициентите на материалоотдаване и материалоемкост) и на работната сила (производителност на труда). Предприятията следва да се стремят към намаляване на разходите за дейността си посредством повишаване на ефективността от използването на ресурсите, а оттам и подобряване на стойностите на показателите, характеризиращи ресурсната ефективност. На тази основа те могат да подобряват своите финансови резултати, а оттам финансовото състояние и финансовата си стабилност. В пряка връзка с ефективността от използването на производствените ресурси стои и въпросът за ускоряване обръщаемостта на оборотните средства, в резултат на което се освобождават средства, които могат да бъдат използвани в различни други направления с цел увеличаване печалбата на предприятията.

■ модел на кръгова икономика – модел на производство и потребление, който заменя линейния подход „вземи-направи-изхвърли“ с принципите на споделяне, ремонт, повторна употреба и рециклиране. Целта е максимално удължаване на жизнения цикъл на продуктите и материалите, минимизиране на отпадъците, максимизиране използването на ресурсите и опазване на природните ресурси, осигурявайки устойчив растеж.

■ въвеждане на дигитален продуктов паспорт в образователните програми може да подпомогне студентите да се запознаят с новите технологии, които създават възможности за повторно използване, рециклиране и намаляване на отпадъците, да разберат как технологиите за проследяване на продуктите могат да подобрят ефективността и да стимулират устойчивото управление на ресурсите, посредством

преминаване от традиционни линейни модели към кръгови бизнес модели, които са не само екологично устойчиви, но и икономически ефективни.

Съществува пряка връзка между качествено образование и икономическата устойчивост, която може да се изрази в увеличаване на заетостта, развитие на екологичните професии, разширяване и задълбочаване на иновациите, развитие на предприемачеството и т.н. Следва да се отбележи, че без модерно образование, икономическият растеж е краткотраен и неустойчив във времето.

Образование и екологична устойчивост

Устойчивостта на околната среда заема важно място в концепцията за устойчиво развитие на предприятията. Това се дължи на следните по-важни обстоятелства:

- екологичната устойчивост се отнася до отговорно взаимодействие на бизнеса с планетата „Земя“, за да могат да се поддържат природните ресурси и да не се застрашава способността на бъдещите поколения да задоволяват своите потребности. Става въпрос за постигането на баланс, гарантиращ че сегашното поколение не взема повече ресурси от нашата планета, отколкото може да възстанови;

- отчитане на обективно съществуващата връзка „човек – природа“, която оказва непосредствено и постоянно влияние върху развитието на човешката история, философия, ресурси и икономика. Природата е капитал (природен капитал), който стои в основата на човешкото здраве, богатство, култура, идентичност. Нещо повече, природният капитал подпомага мениджърите да разберат и да вникнат в сложните връзки и зависимости между природната, социалната и икономическата системи, като им позволява да изработват и вземат управленски решения, целта на които е повишаване на стойностите на природния, социалния и човешкия капитал за постигане и поддържане на устойчивост на бизнеса и на предприятията в оперативна и в стратегическа перспектива;

- екологичните проблеми и предизвикателства на съвременния етап, например изменението на климата, екстремните метеорологични явления, обезлесяването на територии, замърсяването на водите и почвите, влошаване качеството на въздуха, покачването на морското равнище и т.н. са последици от обстоятелството, че на устойчивостта не се гледа като на приоритет;

- екологичните функции, както и техният резултат, вплътен в конкретни природни стоки и услуги, предназначени за хората, са важни за тяхното благополучие, колкото са важни и създадените от тях стоки и услуги. Именно екосистемата представлява обективната връзка между природния капитал и благосъстоянието на хората;

- образованието има ключова роля при формирането в студентите на екологична грамотност и екологична култура. Студентите, които разбират протичащите в природата процеси, осъзнават климатичните рискове и обективно съществуващите екологични взаимовръзки, развиват отговорно потребление, компетентности за управление на природните ресурси и готовност за участие в различни екологични инициативи.

Образование и социална устойчивост

Устойчивото развитие има силно социално измерение. Чрез съвременните модели на образование студентите придобиват способности за участие в обществени процеси; умения за дебатиране и гражданска активност; уважение към разнообразието; емпатия и социална чувствителност, чрез които се формира и развива гражданска отговорност в тях към природата и обществото, формират се граждански позиции, които те ясно и разбираемо могат да формулират и отстояват.

Подходи за интегриране на устойчивостта в образованието

■ Теоретичен подход

Един от начините, по който може да се насърчи образованието за устойчиво развитие, е формулирането и включването на теми в учебните програми по различни дисциплини в икономическите висши учебни заведения в областта на устойчивото развитие. По този начин може да се насърчи обучението по устойчиво развитие и да се обучават студентите за важността на екологичните и социални проблеми, паралелно с въпросите на икономическото развитие. Включването на теми за устойчивото развитие в учебните програми следва да бъде интегрирането с използването на нови технологии на преподаване, с което ще се повиши ефективността на обучението по съответните учебни дисциплини.

В следващото изложение ще разгледаме някои възможности за разширяване на предмета на счетоводството и на стопанския анализ на предприятието (финансово-стопански анализ) чрез включването на нови обекти в техния обхват, свързани и произтичащи от концепцията за устойчиво развитие на предприятията, а именно: дълготрайните материални активи с екологично предназначение; ролята на ISO стандартите за концепцията за устойчиво развитие; разходите за постигане и поддържане на устойчиво развитие и концепцията за двойната същественост.

Първият въпрос е свързан с различни теоретични и практико-приложни въпроси на счетоводното отчитане и методиката за анализ на дълготрайните материални активи с екологично предназначение (ДМАеп).

Според нас вниманието на мениджмънта на индустриалните предприятия може да се постави върху следните въпроси:

1) ДМАеп отговарят на определението за дълготрайни материални активи, дадено в нормативната уредба на счетоводството в страната.

2) Видове ДМАеп. В състава на ДМАеп се включват: а) специализирани съоръжения за околната среда (end-of-pipe), които не участват в производствения процес, а са предназначени за намаляване замърсяването на околната среда и б) интегрирани технологии (integrated technologies), които се явяват едновременно и производствен фактор (ДМА, участващи непосредствено в производствения процес), и ДМАеп, в резултат от използването на които се намалява замърсяването на околната среда.

3) Информационно осигуряване на анализа. Необходимата за анализа информация се създава от текущото счетоводно отчитане на дейността на предприятията, като може да се използва и информацията от справка за нетекущите (дълготрайни) активи, в която се съдържат данни както за ДМАеп, така и за разходите за тяхното придобиване и поддържане.

4) Оценка на ДМАеп. Тя е: а) първоначална оценка – приема се историческата цена на придобиване на активите (отчетна стойност), като основните въпроси са: отчетна стойност на наличните ДМАеп в началото на периода, на постъпилите и на излезлите през периода ДМАеп; начислена амортизация на наличните в началото на периода ДМАеп, на постъпилите и на излезлите през периода ДМАеп, и б) последваща оценка – основните въпроси тук са: в кой момент се прилага (в края на отчетния период при изготвяне и представяне на годишния финансов отчет); защо е необходима (за привеждане на съществуващата оценка на ДМАеп в съответствие с реалното им стойностно съдържание към датата на годишния финансов отчет); как се прилага (проблем - по справедлива стойност, определена на активен пазар или чрез дисконтиране на очакваните парични потоци от бъдещото използване на ДМАеп).

5) Участие на предприятието във фондовете за извеждане от експлоатация и възстановяване на околната среда. Проблем: възникване на промени в първоначалните

оценки на задължението за извеждане от експлоатация на ДМАеп и на действията за възстановяване на околната среда.

б) Методиката за анализ на ДМАеп обхваща следните насоки: а) анализ на осигуреността на предприятието с ДМАеп; б) анализ на използването на ДМАеп; в) анализ на ефективността от използването на ДМАеп. Проблем: не във всички случаи могат да се използват традиционните показатели за анализ на ефективността от използването на ДМА - коефициентите на натовареност и на поглъщаемост. В случая става дума за специализираните съоръжения с екологично предназначение, чието участие при формирането на финансовите резултати от оперативната дейност на предприятието не може непосредствено да се установи; г) анализ и оценка на ефекта от промените в първоначалните оценки на съществуващите задължения за извеждане от експлоатация на ДМАеп и на възстановяване на околната среда.

Вторият въпрос, който ще разгледаме тук, е за ролята на ISO стандартите за концепцията за устойчиво развитие.

В практиката концепцията за устойчиво развитие в трите ѝ взаимосвързани аспекти все по-често се свързва с отчетност, риск, изработване и вземане на управленски решения. Предприятията формулират стратегии, политики и цели за постигане на устойчивост, но по същество реалната стойност може да се постигне само ако поставените цели могат да бъдат измерени, проследени и обяснени във времето. Погледнато от постижимостта и измеримостта на поставените от предприятията цели за постигане на устойчивост може да се осъзнае ролята на ISO стандартите, които осигуряват стабилна процесна основа, върху която данните и управленските практики могат да бъдат подредени по последователен, проверим и ефективен начин. ISO стандартите обхващат важни въпроси в следните аспекти: околна среда (E): управление и измерване; социални аспекти (S): хора, процеси и отчетност; управление (G): риск, контрол и съответствие. Интегрирането на ISO стандартите в ESG подхода улеснява преминаването от общите принципи за постигане и поддържане на устойчивост към работещи процеси, което е обективна предпоставка за провеждането на качествен одит, ясна комуникация с инвеститори и други заинтересовани от дейността на предприятието организации и лица и по-устойчиво вземане на управленски решения. Следователно ISO стандартите са инструмент, чрез който ESG концепцията може да се прилага последователно, разбираемо и успешно в реалната бизнес среда, а ESG отчетността се превръща във важна характеристика при представянето на начина, по който предприятието управлява екологичните, социалните и управленските рискове, или начина, на управление на влиянието на дейността си върху околната среда, обществото и корпоративното управление. Посоченото доказва важността ISO стандартите и на ESG отчетността и показва необходимостта от включване на подходящо формулирани и атрактивно поднесени теми в учебните програми по счетоводните и аналитични дисциплини в икономическите университети.

Третият въпрос, който поставяме на вниманието при теоретичния подход, е относно счетоводното отчитане и анализа на екологичните, социалните и управленските разходи за постигане и поддържане на устойчивост на предприятието. Считаме, че е възможно и необходимо предметът на счетоводството и предметът на стопанският анализ да се разширят в посока на обхващане на проблемите, касаещи разходите на предприятията за постигане и поддържане на устойчивост. В съдържанието на учебните програми могат да се включат теми, касаещи например, нормативната уредба в областта на устойчивото развитие както в рамките на Европейския съюз (ЕС), така и България, и конкретно на въпроса за същността на екологичните разходи; да се обосноват приносите на проф. Тотю Тотев (за разширяване на предмета на счетоводната отчетност чрез създаването на информация за разходите за опазване и възпроизводство на околната

среда) и на проф. Б. Йонкова (за развитието на интегрираното отчитане относно начина, по който би могла да се интегрира счетоводната информация с информацията за устойчивостта на цялостното икономическо, социално и екологично представяне на предприятието. На основата на тази интеграция е възможно да се извършва анализ и оценка на резултатите от дейността на предприятието и да се определят неговите пазарни възможности и съществуващи рискове, пред които е изправено то. За да се постигне подобна интеграция са необходими добре изградени и ефективно функциониращи в предприятието системи за бюджетиране и отчетност).

В учебните програми по счетоводните и аналитични дисциплини, във връзка с отчитането, анализа и управлението на разходите за устойчиво развитие на предприятието, следва да се включи темата за класификацията на тези разходи, които по своя характер и икономическа същност са разнородни. За целта могат да се предложат различни теоретично обосновани критерии за класификация на разходите за опазване и възстановяване на околната среда. Считаме, че в учебните програми следва да се включи и въпросът за задачите, които се поставят при отчитането и анализа на разходите за устойчивостта. Така например за екологичните разходи задачите на счетоводството могат да се систематизират по следния начин: определят се границите на системата на екологичните разходи; установяват се разходните центрове; определят се различните потоци от разходи и на тази основа се разработва поточен модел на разходите; изработват се статии на калкулацията на екологичните разходи; калкулира се общият размер на екологичните разходи.

В учебните програми следва да се предложат теми относно моделите за счетоводно отчитане на разходите за устойчиво развитие на предприятието. Тази необходимост се поражда от обстоятелството, че счетоводната информация е основният информационен източник за целите и задачите на анализа на разходите за устойчивост на предприятието.

Според нас счетоводното отчитане на разходите за устойчивост на предприятията може да се извършва по следния модел:

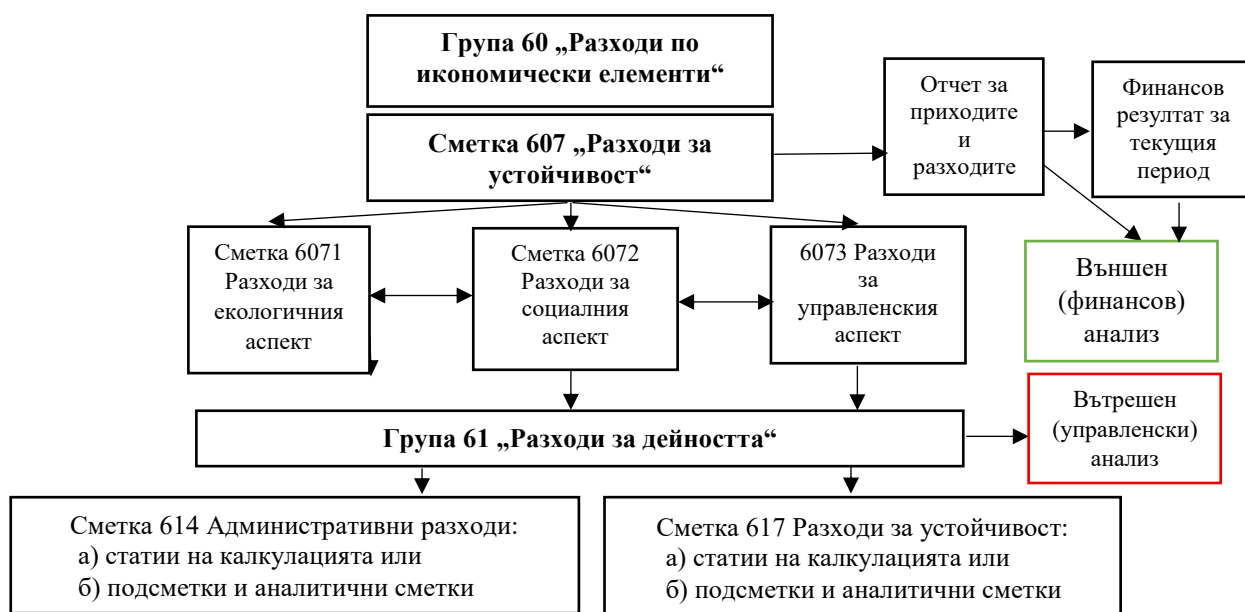
1) На първо ниво разходите, и в трите аспекта на устойчивостта, следва да се отчитат по икономически елементи. Считаме за възможно и целесъобразно в предприятието да се обособи самостоятелна сметка в група „Разходи по икономически елементи“ (група 60)“, например с наименование „Разходи за устойчивост“ (например сметка 607), в която да се отчитат разходите, които предприятието извършва за своето устойчиво развитие. Към тази сметка може да се организира система от подсметки за отчитане на разходите в различните аспекти на устойчивостта, например: 6071 Разходи за екологичния аспект на устойчивостта; 6072 Разходи за социалния аспект на устойчивостта; 6073 Разходи за управленския (икономическия) аспект на устойчивостта. Към всяка една от тези подсметки може да се организира подходящо аналитично отчитане по отделни видове разходи, произтичащи и свързани със съответния аспект на устойчивостта. Възможен е и друг подход – вместо използването на система от аналитични сметки може да се използва още едно ниво на подсметки към подсметките за отчитане на разходите за отделните аспекти на устойчивостта. Нашето становище е, че всяко предприятие има правото и възможността за самостоятелна преценка при избора на модел за отчитане на разходите по икономически елементи в различните аспекти на устойчивостта. Резултатът от отчитането на разходите за устойчивост по икономически елементи е тяхното включване в общата сума на разходите за дейността, с което те оказват влияние върху финансовите резултати на предприятието за текущия период.

2) На второ ниво разходите за устойчивост могат да се отчитат по видове дейности по сметките от група „Разходи за дейността“ (група 61). Считаме, че това може да се организира по два модела:

а) първи модел – чрез използване на сметка „Административни разходи“ (сметка 614), която по структура и предназначение е събирателно-разпределителна сметка. Основанието за това е, че разходите за устойчивост са допълнителни разходи и не са технологично свързани с производството на определена продукция, продажбата на определени стоки или извършването на определени услуги, а размерът и съставът на административните разходи зависят от възприетата от предприятието производствена и организационно-управленска структура. Организацията на отчитане на разходите за устойчивост по сметка 614 може да стане по два начина: като към сметката се използват подходящи статии на калкулацията по видове разходи в отделните аспекти на устойчивостта, или като по същата сметка се разкрият подходящи подсметки. Предприятието има правото и възможността да прецени и избере модел за отчитане на разходите за устойчивост по видове дейности в съответствие с предмета на своята дейност и характерните му особености, както и с неговите стратегии и политики.

б) втори модел - чрез използване на самостоятелна сметка от група „Разходи за дейността“ (група 61), например сметка 617 с наименование „Разходи за устойчивост“, като организацията на отчитането може да бъде по два начина: като към сметката се използват подходящи статии на калкулацията по видове разходи в отделните аспекти на устойчивостта или като се разкрият подходящи подсметки по аспекти и видове разходи за устойчивост за тях. Предприятието има правото и възможността да прецени и избере модел за отчитане на разходите за устойчивост по видове дейности по сметка 617.

Предлаганите модели за счетоводно отчитане на разходите за устойчивост, които предприятието извършва, могат да се представят на фигура 1.



Фиг. 1. Счетоводни модели за отчитане на разходите за устойчивост

Източник: Авторова разработка

Разграничаването на разходите на предприятието по отделните аспекти и по видове разходи за устойчивост позволява провеждането на задълбочен анализ на тези разходи.

Методическите насоки на анализа могат да се систематизират в следната последователност:

1) Обща оценка на разходите за устойчивост, в т.ч.: а) анализ на изменението на разходите в абсолютно изражение. Задача на анализа е да се определя абсолютната

икономия или абсолютният преразход както по отношение на общата сума на разходите за устойчивост на предприятието (сметка 607), така и по дейности (сметка 614 или сметка 617); б) анализ на стойностите на относителните показатели, характеризиращи разходите за устойчивост. Задача на анализа: да се определя относителния дял на разходите за устойчивост в общия стойностен размер на разходите на предприятието, както и в размера на административните разходи; да се определят темповете на изменение (увеличение или намаление) на разходите за устойчивост – общо, по отделни аспекти на устойчивостта и по конкретни видове разходи, също така на средните темпове на изменение на разходите в средносрочен и дългосрочен времеви аспект; да се определят промените, които са настъпили в относителните дялове на разходите за различните аспекти на устойчивостта в общия стойностен размер на разходите за устойчивостта на предприятието.

2) Анализ на разходите за устойчивост по икономически елементи, в т.ч. анализ на изменението на разходите в абсолютно и в относително изражение.

3) Анализ на разходите по статии на калкулацията по дейности.

4) Анализ на ефективността на разходите за устойчивост и нейната динамика.

Могат да се използват следните обобщаващи показатели:

- Коефициент на ефективност на разходите за устойчивост (KE^{ru}):

$$KE^{ru} = \frac{\text{Обща сума на приходите на предприятието}}{\text{Обща сума на разходите за устойчивост}} \quad (1)$$

Показва размера на постигнатите приходи с едно евро извършени от предприятието разходи за устойчивост. Увеличаването на стойността на показателят означава, че се е повишила ефективността на извършените разходи за устойчивост.

- Коефициент на ефективност на приходите на база разходи за устойчивост (KE^i):

$$KE^i = \frac{\text{Обща сума на разходите за устойчивост}}{\text{Обща сума на приходите на предприятието}} \quad (2)$$

Показва размера на извършените от предприятието разходи за устойчивост за постигането на едно евро приходи. Намаляването на стойността на показателят означава, че се е повишила ефективността на приходите, тъй като едно евро приходи се постига с по-малък размер разходи за устойчивост.

- Проектно-базиран подход

Проектно-базираният подход е един от най-ефективните методи за обучение на студентите в областта на устойчивото развитие. На студентите е подходящо да се възлага разработването на курсови проекти по реално съществуващи не само в практиката, но и в теорията проблеми, като например замърсяване на околната среда, енергийна ефективност, биоразнообразие и др. В курсовите проекти, на основата на извършените изследвания по конкретните въпроси на устойчивото развитие, техните автори следва да дават обосновани предложения за преодоляване на проблемите, свързани с устойчивостта на предприятията. По време на защитата на курсовите проекти е целесъобразно да се организира дискусия както между преподавателят и студентите, така и между самите студенти. По наше мнение проектно-базираният подход за обучение на студентите в областта на устойчивостта би допринесъл за по-атрактивното, полезно и смислено образование за устойчиво развитие.

- Интердисциплинарен подход

Обучението на студентите в областта на устойчивото развитие не може практически да се осъществи посредством само една учебна дисциплина, изучавана в съответните дисциплина и курс. Системността и комплексността на теорията на концепцията за устойчиво развитие предполага и изисква обучаемите да притежават знания в различни области, като например природните науки, обществените науки, икономиката, счетоводството, анализа на стопанската дейност, технологиите, здравното образование, етиката в поведението и във взаимоотношенията с другите хора и др. Именно интердисциплинарния характер на устойчивото развитие позволява на студентите да обвържат всички факти от икономическия, социалния и екологичния аспекти на устойчивостта в една обща система, което ще им позволи да вземат информирани и обосновани решения за постигане на балансираност между тях.

- **Учение чрез преживяване**

Учене в открита среда, експедиции, експерименти, екологични дейности на терен. Практическото преживяване прави образованието по-устойчиво и дълготрайно.

- **Технологично подпомогнато обучение**

Използването на дигитални инструменти в процеса на обучение на студентите в областта на устойчивото развитие на предприятията позволява: моделиране на климатични промени; симулации на различни климатични и други процеси; създаване на виртуални лаборатории, цифрови карти и провеждане на GIS анализ (геопространствен анализ - процес на изследване на географски обвързани данни с цел откриване на модели, тенденции и взаимовръзки, които не се виждат на обикновена карта или таблица. Този вид анализ интегрира физическото местоположение на обектите с текстова или цифрова информация за тях, като по този начин се превръща в инструмент за изработването и вземането на информирани решения от предприятията за постигането и поддържането на устойчиво развитие). Използването на дигитални инструменти в образованието в областта на устойчивото развитие, според нас и във всички останали области, превръща образованието в източник на иновации.

Предизвикателства пред обучението на студентите по устойчиво развитие на предприятията

Проблемите и предизвикателствата пред обучението на студентите в областта на устойчивото развитие можем да систематизираме в следните насоки:

- **квалификация на преподавателите.** В тази насока се наблюдава необходимост от повишаване квалификацията на преподавателите в областта на устойчивостта както в теоретично отношение, така и в практически аспект с цел прилагане на идеите на концепцията за устойчиво развитие в реалния бизнес. В тази връзка преподавателите трябва да имат възможност за достъп до съответни ресурси, необходими в процеса на обучение. Възниква необходимост от разработване на методически насоки, учебници и учебни помагала, както и електронни материали по отделните теми на устойчивостта и устойчивото развитие на предприятията, включени в подобрените учебни програми и в учебните планове. Не на последно място е необходима подкрепа от общинската и държавната администрация за осигуряване на необходимите условия за обучението на студентите по устойчивото развитие на предприятията.
- **интеграция в учебните програми на темите за устойчивостта.** Разширяване на съдържанието на учебните програми в областта на счетоводните и аналитични дисциплини, както и въвеждане на нови учебни дисциплини с насоченост към осигуряване на знания, умения и компетентности на студентите в областта на

устойчивото развитие на предприятията. Считаме за необходимо включването на темите за устойчивостта в учебните програми по съответните дисциплини, както и в учебните планове за съответните специалности в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ за студентите, обучаващи се в направления „Икономика“ и „Администрация и управление“. Представихме това наше становище в предходното изложение при изясняване на теоретичния подход за интегриране на темите за устойчивостта в обучението на студентите.

- систематичност. При обучението на студентите в областта на устойчивостта и устойчивото развитие на предприятията материалите следва да се предоставят от позициите на системния, комплексния, историческия и логическия подходи. Самата устойчивост следва да се разглежда и обяснява от позициите на системния подход – тя е система от отделни елементи (аспектите на устойчивостта), между които съществуват обективни взаимовръзки и зависимости. Получавайки знания за комплексността и системността на устойчивостта студентите могат да разберат, че интегрирането на устойчивостта и устойчивото развитие в образованието не е някаква мода на съвременния свят, в който живеем, а дългосрочна необходимост и перспектива, която гарантира просперитет за следващите поколения, обитаващи планетата „Земя“.
- координация между учебните дисциплини по устойчивост, включени в учебните планове за обучение на студентите от бакалавърска и магистърска степен, както и на съдържанието на учебните програми по отделните дисциплини, насочени към обучението на студентите за устойчивостта и устойчивото развитие на предприятията. Основното предизвикателство тук е да не се допуска дублирането на теми по устойчивост в отделните учебни дисциплини, които са с еднакво съдържание, както и дублирането на материали за устойчивостта в бакалавърска и в магистърска степен на обучение на студентите.
- ограничени ресурси. Техниката, лабораториите и STEM центровете са неравномерно разпределени на територията на страната, което оказва неблагоприятно влияние върху качеството на обучението и на образованието. STEM /Science, Technology, Engineering, Math/ подходът в образованието се основава на практическия подход при предоставянето на знания на обучаемите (студентите) посредством комбинирането на различните учебни дисциплини с цел цялостно разбиране на дадени понятия и теории, в случая касаещи устойчивостта и устойчивото развитие, както и как придобитите знания, умения и компетентности са приложими в реалния бизнес и изобщо в реалния живот.
- културни и социални бариери. Необходимо е да се отбележи, че наличието на някои стереотипи, както и липсата (или ниската) екологична култура в обществото, се явяват основните бариери и затрудняват образователния процес в областта на устойчивостта и устойчивото развитие на предприятията от стопанството на страната.

Перспективи пред обучението на студентите по устойчивост и устойчиво развитие на предприятията

Перспективите пред обучението на студентите по устойчивост и устойчиво развитие можем да систематизираме в следните насоки:

- подобряване на енергийната ефективност на сградния фонд на университетите: създаване на повече сгради със „зелени“ сертификати; намаляване на енергийните разходи; обновяване на инфраструктурата; устойчиво строителство.
- дигитална трансформация на образованието: дигитализация на образователния процес по устойчивост чрез създаване на електронни учебници, електронни учебни материали в различни платформи (например Мудъл и др.), дигитални библиотеки, виртуални класни стаи, намаляване на употребата на хартия и др. ще допринесат за повишаване на ефективността на образователния процес в областта на устойчивото развитие на предприятията.
- изграждане на реални и ефективно работещи партньорства между университетите и бизнеса: организиране и ефективно провеждане на практики за студентите в реална бизнес среда; създаване на зелени иновации; изграждане на професионално образование и обучение в областта на устойчивостта и устойчивото развитие на предприятията от всички сфери и прилежащите им отрасли от икономиката на страната; създаване на изследователски лаборатории за осъществяване на съвместна научна и изследователска работа на преподаватели и студенти. Тези, а вероятно и други мерки в тази насока ще подпомогне процеса на свързване на образованието с пазара на труда.
- съчетаване на педагогически иновации, модерна инфраструктура, ангажираност от страна на преподаватели и обучаеми, както и формиране на национални политики в областта на устойчивостта.

Съвременното образование е ключът към устойчивото развитие. То е най-мощният инструмент за постигане и поддържане на устойчиво развитие на предприятията и на техния бизнес в оперативна и в стратегическа перспектива.

Образованието изгражда поколения, които са способни да вземат информирани, аргументирани и ефективни решения, да уважават природата и обществото и да създават решения за бъдещето на човечеството и на планетата „Земя“.

Заклучение

Увеличеното внимание към околната среда и енергийният преход са все по-неразделна част от технологичното развитие и икономическия растеж на съвременния етап от развитието на обществото. Стратегическата и споделена цел за постигане на устойчив модел следва да насърчава човешкото развитие, без да засяга деликатния баланс на планетата, която обитаваме. Поради тези причини инвестициите в бъдещите поколения, създаването на споделена стойност и широкото осъзнаване на екологичните проблеми са от съществено значение за бизнеса и за обществото като цяло. Образователните и обучителни програми в областта на околната среда позволяват да се постави основата за появата на нови идеи, които се основават на защитата на екосистемата, паралелно с икономическата устойчивост. Същевременно с това зелените работни места често предоставят качествени възможности за заетост и справедливи трудови възнаграждения, като допринасят за социалната справедливост и намаляването на бедността. Много екологични професии изискват различни набори от умения и образователни нива, което ги прави достъпни за широк кръг хора. Тези разсъждения затвърждават нашето убеждение за необходимостта от разширяване и задълбочаване на обучението на студентите по устойчивост и устойчиво развитие на предприятията.

Необходимо е изграждането на система от показатели за анализ на устойчивото развитие на предприятията във взаимните връзки и зависимостите между отделните аспекти на устойчивостта. Показателите в системата могат да се използват с успех и за

анализ и оценка на ефективността на разходите за различните аспекти на устойчивостта. Тази възможност се основава на предложените от нас модели за счетоводно отчитане на разходите за устойчивост, които дават възможност да се създава необходимата информация за постигане на целите и задачите на анализа. Тук следва да се вземат под внимание потребностите на всички заинтересовани лица от информация за разбиране на дейностите на предприятието за неговото устойчиво развитие. Не са за пренебрегване и поставените цели и задачи от страна на мениджмънта на предприятието за оптимизиране на дейностите и на свързаните с тях разходи за постигане на устойчивост и устойчиво развитие на бизнеса и на предприятието в краткосрочна и дългосрочна перспектива.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Гечев, Р., Устойчиво развитие и пазарна конкурентоспособност, Годишник на УНСС, том5, (2007), 175-198
- [2] Данкова, П., Изпълнение на целите на ООН за устойчиво развитие 2030 в условията на криза, списание Известия, ИУ – Варна, бр. 4, т. 66 (2022), 393 – 407
- [3] Иванова, Р., Анализ и оценка на темпа на растеж на предприятието, Шуменски университет, МАТТЕХ, том 1, раздел „Икономика и управление“ (2014), 325-332
- [4] Иванова, Р., Оповестявания в Отчета за устойчивостта на информация за персонала на предприятието (изисквания, проблеми и решения), София: Годишник на ИДЕС (2024), 1 – 36.
- [5] Иванова, Р., Счетоводни модели за отчитане на управленския аспект на устойчивостта на предприятието, International scientific conference “The economy of the 21st century: economic innovations and sustainable growth”, София: Нов Български Университет (2025)
- [6] Ivanova, R., The issue of „double materiality “in the context of entity’s sustainable development, Skopje: International journal „KNOWLEDGE”, Institute of Knowledge Management, Vol.69.1 (2025), 197 – 202.
- [7] Йонкова, Б., Интегрираното отчитане – отговорност и отчетност, София: ИК – УНСС (2012)
- [8] Мусов, М., Концепцията за устойчиво развитие: иновативен подход на преподаване в счетоводното образование, списание „Управление и устойчиво развитие“, бр.3 (64) (2017)
- [9] Начкова, М., Счетоводно отчитане и оповестяване на разходите за киберсигурност, борба с корупцията и прането на пари на застрахователите, Skopje: International journal „KNOWLEDGE”, Institute of Knowledge Management, Vol.67.6 (2024), 1055 – 1056.
- [10] Natchkova, M., Specific disclosures in the pension fund sustainability report, XVII conference „Vanguard scientific instruments in management”, Ravda: <http://vsim-conf.info> (2024)
- [11] Начкова, М., Счетоводно отчитане и оповестяване в доклада за устойчиво развитие на социалните разходи, направени в резултат на проведени социални политики от предприятията, София: електронно списание на ИДЕС, бр.4 (2025), с.1-12.
- [12] Христов, В., Съществеността в контекста на приложимите в Република България Закон за счетоводството и Национални счетоводни стандарти, ел. списание на ИДЕС, бр.1, (2022), <https://www.ides.bg/e-journal/2022/issue-1/01-2022-vladimir-hristov>
- [13] Шутилова-Йочоловска, К., Концепцията за устойчиво развитие – поява и еволюция, списание „Индустриални отношения и обществено развитие“ бр. 4 (2023), 57-67

Росица Н. Иванова

УНСС, катедра „Счетоводство и анализ“

E-mail: rivanova@unwe.bg

ТЕМАТИЧНА СЕКЦИЯ

**ИКОНОМИЧЕСКИ НАУКИ –
ВЪЗМОЖНОСТИ
И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА**

ANALYSIS OF THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE FINANCIAL SUSTAINABILITY OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN BULGARIA

PAVLINA P. DIMITROVA

ABSTRACT: Undeniably, agriculture is a sector of high national importance. To date, theoretical frameworks and empirical studies in scientific literature have proven the correlation between environmental factors and output volume. This report empirically demonstrates the impact of changes in precipitation and average temperature on output volume on one hand, and the impact of these same factors on GVA (Gross Value Added) and net entrepreneurial income on the other. Through regression models, statistically significant relationships have been established regarding the influence of these factors on indicators that constitute a part of the financial sustainability of farms.

KEYWORDS: climatic factors, financial indicators, agriculture, financial sustainability

JEL: G32, Q12, Q14, Q54

АНАЛИЗ НА ВЛИЯНИЕТО НА ЕКОЛОГИЧНИТЕ ФАКТОРИ ВЪРХУ ФИНАНСОВАТА УСТОЙЧИВОСТ НА АГРОСЕКТОРА В БЪЛГАРИЯ¹

ПАВЛИНА П. ДИМИТРОВА

АБСТРАКТ: Безспорно селското стопанство е отрасъл с високо национално значение. В научната литература до момента, теоретични разработки и емпирични изследвания доказват взаимовръзката между екологичните фактори и обема на продукцията. В настоящия доклад се доказва емпирично въздействието на изменението на валежите и средната температура върху обема на продукцията от едната страна и въздействието на същите фактори върху БДС, и нетния предприемачески доход от друга страна. Доказана е чрез регресионни модели статистически значими връзки относно влиянието на факторите върху показатели, формиращи част финансовата устойчивост на стопанствата.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: климатични фактори, финансови показатели, селско стопанство, финансова устойчивост

JEL: G32, Q12, Q14, Q54

¹Докладът е частично финансиран по проект №РД-08-57/27.01.2026 г. „Еволюция на икономическото моделиране и обучението по икономика: от класически парадигми към интелигентна дигитална трансформация“ на Шуменски университет „Епископ К. Преславски“.

Въведение

Селското стопанство в България безспорно е ключов отрасъл. Неговата значимост се отразява в осигуряване на работни места и създаване на необходимата продукция за преживяване на населението и на животинските видове. От друга страна, преработката на суровините и отглеждането на флора и фауна оказва своето огромно влияние върху околната среда. В научната литература се прокламира идеята за устойчивост на агросектора и за подходите, осигуряващи тази устойчивост.

В настоящата разработка ще се акцентира само върху *финансовата устойчивост* на фермерите. Терминът се разглежда като *способността за генериране на стойност за собствениците и осигуряване на непрекъснатост на дейността в дългосрочен план, като се използва оптимална комбинация от инвестиции и източници на финансиране* [7]. В този ред на мисли, съвсем резонно е да се твърди, че финансово устойчивите ферми поддържат оптимална ликвидност и висока степен на платежоспособност. В по-общ аспект, „финансовата устойчивост се разглежда като ключова икономическа категория, осигуряваща равновесие между вътрешните характеристики на предприятието и тези на динамично променящия се пазар“[2]. Ето защо част от факторите, по-конкретно екологичните, които въздействат върху тази ключова категория, ще бъдат разгледани в доклада.

Изложение

Земеделието е зависимо от климатичните условия [5, р.661]. Samuel. J. et al. в свое емпирично изследване доказват, че доходите на фермерите екстремно се снижават в периоди на намалени валежи или в период на суша [6, р.9]. Когато се говори за ферми и устойчивост невъзможно е да бъде недооценено влиянието на природните фактори. Независимо, че животът в XXI век предполага повече застрахователни и технически защиты, то фактори като температура и валежи оказват своето въздействие. Това е така и поради оскъдността на ресурсите, повишаване на разходите за допълнително овлажняване на почвата и др.

В настоящата разработка ще бъде направен опит да се определи доколко са значими за стопанствата факторите температура и валежи, като допълнително бъдат проследени техните изменения им за 11 -годишен период. Ще се изследва влиянието на тези фактори върху обема на продукцията и върху биоземеделието. Емпирично ще се определи въздействието върху финансовата устойчивост чрез анализ на връзката между температура, валежи, валежно отклонение от една страна и показателите БДС, и нетен предприемачески доход, от друга страна. Възприемат се само двата финансови показателя- брутна добавена стойност и нетен доход, заради тяхното ключово значение за финансовата устойчивост и поради ограничеността на разработката.

Първият фактор - средната температура за изследвания период е представена на фигура 1.



Фиг. 1. Средна годишна температура за периода 2015–2025 г.

Източник: <https://www.stringmeteo.com/>

Графиката визуализира температурните колебания за период от 11 години. Вzeti са средногодишните стойности за цялата страна. Акценти, които могат да бъдат отчетени, като ключови са:

- най-ниската отчетена температура е през 2021 г. (11,4 градуса), а най-високата – 2023 г. (13,2 градуса);
- няма 2 години с абсолютно еднакви температурни показания;
- след 2021 г. се наблюдават най-високите стойности за изследвания период.
- *Вторият фактор* – валежите -тяхното отклонение и прираст се разглеждат в Табл.1.

Таблица 1

Данни за валежите за периода 2015-2025 г.

Година	Среден валеж (mm)	Отклонение валежи(%)	Прираст
2015	554,6	121	21
2016	415,3	105	5
2017	574	107	7
2018	587,2	80	-20
2019	575,2	89	-11
2020	684,4	92	-8
2021	578,8	125	25
2022	580,4	79	-21
2023	572,1	97	-3
2024	496,7	91	-9
2025	627,8	97	-3

Източник: <https://www.stringmeteo.com/> и собствени изчисления на автора

Изчисленото отклонение е на база период от 30 години (възприет в метеорологията), а именно 1961-1990г., като този период е определен за норма. Най-голям отрицателен прираст се наблюдава през 2022 г.,(отчетени най-малко количество валежи), а най-голям положителен -през 2021 г. Това пряко корелира и с отчетените температури за тези години.

Авторите Paul Kingori¹, Tom O. Ouna, Peter N. Kamau проследяват, че температури и валежи биха въздействали върху поведението на фермерите за преминаване към биоземеделие [Paul & al., pp.49-63]. Ето защо за нашия изследван период би могло да се проследи, дали е налице корелационна зависимост между дела на биоземеделието (стойности за него са илюстрирани в табл. 2) и средногодишната температура. От гл. т. на факта, че ще бъдат използвани данни за 10-годишен период, най-удачно е построяване на рангове и проверка на корелационна зависимост на Спирмън (за 2025 г. * показва, че е статистически е отразена прогнозна стойност). В научната литература ясно е определено, че когато изследваните признаци са представени в ординална скала или не отговарят на изискването за нормално разпределение, за измерване на зависимостта се прилага коефициентът за рангова корелация на Спирмън [1, с.250-258].

Таблица 2

Относителен дял на биоземеделието по години

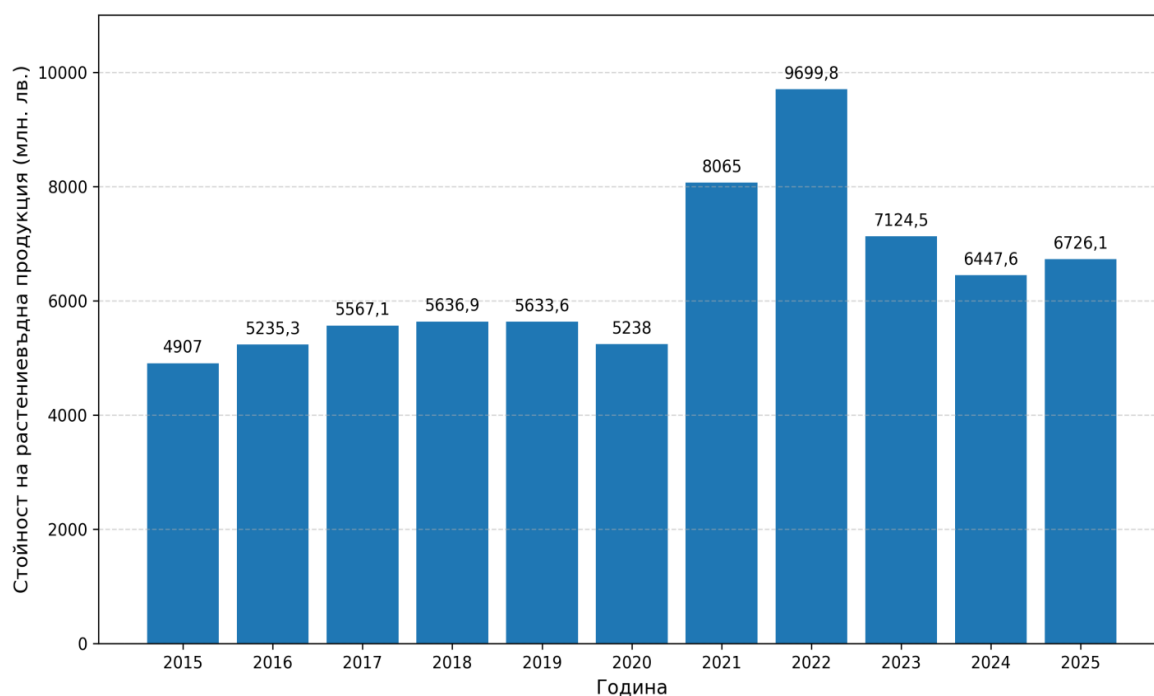
Година	Дял биоземеделие(%)
2015	2,37%
2016	3,23%
2017	2,72%
2018	3,23%
2019	2,34%
2020	2,30%
2021	1,71%
2022	2,20%
2023%	2,95%
2024	3,95%
2025	5%*

Източник:МЗХ:<https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi>

Оказва се, че при изчисляване на коефициента на Спирмън, резултатът от 0,045978105 доказва липсата/или наличието на слаба връзка между двете променливи. Отпада възможността да се твърди, че ако единият показател се увеличава/намалява, другият също устойчиво се увеличава/намалява. Същият е резултата и при изследване на взаимовръзката валежи-относителен дял на биоземеделието. Това е обяснимо поради факта, че не може да се очаква биоземеделието да нарасне, спрямо дела на всеобщото селскостопанско производство, ако са налице оптимални за културите или животновъдството температури и валежи. Основно обемът на биоземеделието се влияе от Общата селскостопанска политика, включително политиката на субсидии,

възможностите за контролиране и ограничаване на достъпа на други лица до чисти земеделски парцели и земя, която не е третирана с химически препарати. По тези причини резултатът от проведения анализ не доказва взаимовръзка между факторни величини и резултативна величина.

В доклада ще се представи, като *първа хипотеза* – съществуването на пряка зависимост между екологичните фактори температура и валеж, и стойността на растениевъдната продукция, дори като *по-точен показател* може да се вземе предвид „изчислен агрегатен обем на растениевъдната продукция, формиран като сбор от производството на полски култури, зеленчуци/картофи/ягоди, плодове и грозде“ по данни на МЗХ – Агростатистика. Стойността на растениевъдната продукция е представена чрез следната фигура:



Фиг. 2. Растениевъдна продукция (млн.лв.) за периода 2015–2025 г.

Източник: МЗХ, Аграрен доклад по години: <https://www.mzh.government.bg/bg/>

Фигурата изразява една положителна тенденция, свързана с нарастване на стойността на продукцията, като през нито една година не се снижава тази стойност под 4 907 млн. лв., която е стойността за първата базова година. За 2025 г. се отчита нарастване от 37,07%. Дали обаче нарастването в обема на произведената продукция е приблизително с 37% -това не е ясно, най-малкото поради действието на инфлацията. По тази причина най-коректният измерител, който ще бъде предложен е в натурални единици (*в тонове; за 2025 г. е прогнозна стойност*). Данните са представени в таблица 3:

Растениевъдна продукция в България

Година	Агрегатен обем на растениевъдната продукция (тон)
2015	12 874 341
2016	13 675 478
2017	14 749 164
2018	15 013 808
2019	15 680 573
2020	12 650 269
2021	16 005 522
2022	14 100 282
2023	13 951 315
2024	13 423 060
2025*	13 263 330

Източник: МЗХ, Агростатистика, резултати за 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 г.: <https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/>

В обем на растениевъдната продукция се включват: зърнено-житни, сухи бобови/протеинови култури, технически и фуражни култури от обработваема земя; зеленчуци, картофи и ягоди; плодове; грозде. Такава е класификацията на продукцията, прилагана от МЗХ.

От данните в таблица 3 вече може да бъде направен по-качествен анализ. Числата показват първоначално нарастване на изследваната величина за периода 2015 г. -2019 г., а впоследствие снижаване от 2020 г. до 2021 г. с 19,33 % (спрямо 2019 г.), което би могло да се отчете, като сериозно. Следва устойчиво снижаване за периода 2022 г. - 2025 г. Очевидно е, че за целия изследван период се наблюдава колебливост и не може да се конкретизира определена устойчива тенденция. При базова 2015 г. =100, нарастването на общата производителност в тонове за целия 11 годишен период е само 3,02%. За този положителен прираст съответните култури имат следния принос: полските култури отчитат прираст +6,12%; зеленчуци, картофи и ягоди(-6,37%); плодове (-69,29%); грозде (-55,73%). За това минимално общо нарастване имат негативен принос производството на плодове и грозде. Силните твърдения, че България е земеделска страна вече остават в миналото.

След извършения анализ ще се потвърди или отхвърли хипотезата за корелацията между отклонението на валежите и прираста на производство на растениевъдната продукция. Резултатът е визуализиран в таблица 4:

Корелационна зависимост „Отклонение на валежите- прираст на производството“

Correlation	Value	P-value
Pearson coefficient	0,761237246	0,011
Spearman	0,0644	0,044

При тази стойност на коефициента на Пирсън, връзката между фактор и резултативна величина е значима. Коефициентът е близо до 1 и показва силна положителна линейна връзка [4, с.98]. P-value 0,011 показва, че резултатът е статистически значим при обичайното ниво на значимост 5%. В таблицата е изчислен и коефициентът на Спирмън, като допълващ първия коефициент, а чрез последния се прави проверка при малка извадка. Показателят на Спирмън също показва умерена силна монотонна връзка. Ето защо може да се приложи регресионен анализ за доказване на хипотезата в тази разработка. За регресионния анализ се залагат данните за 10 години: от 2016-2025 г. (независима променлива X – прираст на валежите; зависима променлива Y – прираст на обема на продукция). Тъй като имаме данни за 11 години, няма как да се визуализира прираст за 11 години. Резултатът получен чрез MS Excel е следния:

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,761237246
R Square	0,579482145
Adjusted R Square	0,526917413
Standard Error	8,422611656
Observations	10

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	782,0583532	782,0584	11,02416	0,010535912
Residual	8	567,5230968	70,94039		
Total	9	1349,58145			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	3,547986425	2,775596051	1,278279	0,236988	-2,852549547	9,948522398	-2,852549547	9,948522398
X Variable 1	0,682364849	0,205515151	3,320265	0,010536	0,208446061	1,156283636	0,208446061	1,156283636

Фиг. 3 Резултати от регресионен модел относно зависимостта на прираста на произведена продукция от прираста на валежите

Източник: собствени изчисления

От резултативни данни могат да бъдат направени следните изводи:

- От изчислените коефициенти X Variable 1 = 0,682364849 и Intercept 3 = 3,547986425 може да се построи регресионния модел (при възприето закръгляне до 3 знак), който има вида:

$$Y=3,548+0,682X \quad (1)$$

При нарастване на валежното отклонение с 1 процент, годишният прираст на обема на растениевъдната продукция се увеличава средно с около 0,68 процента.

- $R^2=0,5795$, което се интерпретира с факта, че приблизително 57,95% от изменението в зависимата променлива се обяснява от валежния фактор. Това е значим резултат, особено при извадка от 10 годишни данни;
- Коригираният коефициент на детерминация $AdjustedR^2=0,5269$ и илюстрира, че дори след корекция за броя наблюдения и брой фактори моделът запазва добра обяснителна сила — около **52,7%**.
- Standard Error = 8,42 означава, че средната грешка на прогнозата е приблизително 8,42 % при прираста на продукцията. Тази грешка не е ниска, но е нормална при земеделски данни, тъй като производството зависи не само от валежите, а и от площи, сортове, агротехника, температури, пазарни условия и структура на културите.
- $R=0,7612$, показва силна положителна зависимост между X и Y;
- при доверителен интервал Lower 95% = 0,2084 и Upper 95% = 1,1563 и целият интервал е положителен, и не включва 0, *това потвърждава, че връзката е статистически значима.*

Вниманието ще бъде насочено и към другите 2 регресионни модела – въздействие на отклонение на валежите и отклонение на средната температура върху прираста на БДС в селското стопанство, изчислен на база верижни индекси (фигура 4), и – въздействие на отклонение на валежите и отклонение на средната температура върху прираста на нетния предприемачески доход в селското стопанство (фигура 5). Тук се набляга на *втората хипотеза*-съществува значимо влияние на факторите върху БДС. *Третата хипотеза* е, че съществува статистически значима връзка между факторите и резултата – нетен предприемачески доход.

Regression Statistics	
Multiple R	0,7401804
R Square	0,547867025
Adjusted R Square	0,418686175
Standard Error	13,8789711
Observations	10

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	1633,885	816,9426439	4,241085	0,062148641
Residual	7	1348,381	192,6258389		
Total	9	2982,266			

	Coefficients	Standard Err	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	10,29100757	4,64324	2,216341798	0,062212	-0,688511067	21,27052621	-0,688511067	21,27052621
X Variable 1	0,849744397	0,395027	2,151103519	0,068502	-0,084346497	1,78383529	-0,084346497	1,78383529
X Variable 2	-0,552452965	0,959562	-0,575734508	0,582822	-2,82145658	1,71655065	-2,82145658	1,71655065

Фиг. 4. Резултати от множествен регресионен модел относно зависимостта на прираста на БДС от прираста на валежите, и от прираста на средната температура

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,911343858
R Square	0,830547627
Adjusted R Squ	0,782132663
Standard Error	6,060239564
Observations	10

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	1260,069535	630,0348	17,15477	0,002002935
Residual	7	257,085525	36,7265		
Total	9	1517,15506			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	12,27121609	2,027466475	6,052488	0,000515	7,477019689	17,06541248	7,477019689	17,06541248
X Variable 1	0,797288922	0,172488251	4,62228	0,00242	0,389419019	1,205158824	0,389419019	1,205158824
X Variable 2	-0,29523506	0,418991844	-0,70463	0,503801	-1,285993336	0,695523215	-1,285993336	0,695523215

Фиг. 5. Резултати от множествен регресионен модел относно прираста на нетния предприемачески доход от прираста на валежите, и от прираста на средната температура

Обобщено могат да се определят основните акценти:

- влиянието на отклонението на температура и валежи върху прираста на БДС - моделът показва от умерено силна до силна връзка между факторите и резултата, тъй като Multiple R = 0,7401804.
- средната грешка за този модел е 13, 879 и е по-голяма от очакваното. Това е резултат вследствие на влиянието и на други фактори, като: инфлация, субсидии, промяна в макроикономическата обстановка и др.
- моделът има вида:

$$Y = 10,291 + 0,850X_1 - 0,552X_2. \quad (2)$$

При $R^2 = 0,5479$, се разбира, че около 54,8% от изменението на БДС се базира на влиянието на двата фактора — валежното отклонение и температурния прираст;

- Significance F = 0,0621 за целия модел показва, че при 5% ниво на значимост: $0,0621 > 0,050$, моделът не е статистически значим; но при 10% ниво на значимост: $0,0621 < 0,100$, моделът може да се приеме като слабо статистически значим.
- коефициентът X_1 показва, че при увеличение на отклонението на валежите с 1 единица, то отклонението на БДС е 0,8497 единици, ако температурата остане постоянна. Валежите имат значима връзка, но тъй като P-value = 0,06 приблизително, то статистически доказуемостта не е достатъчно силна при 5% праг.
- X_2 отчита, че ако нарасне температурният прираст с 1 единица, БДС намалява с около 0,55 единици, при равни други условия. Логиката тук се свежда до факта, че всяко нарастване на температурата води до увеличаване на засушаването. Тъй като обаче p-value = 0,5828, то този фактор не се счита за статистически значим;
- Резултатите от фигура 3 отразяват модела

$$Y = 12,271 + 0,797X_1 - 0,295X_2; \quad (3)$$

- Стойността на регресията отразява много силна положителна линейна връзка между прираста на нетния предприемачески доход и 2-та фактора;
- 83,1% от изменението в отклонението на резултативната величина се влияе от изменението на 2-та фактора;
- Моделът е статистически значим дори при 1% ниво на значимост (Significance F);
- От стойността на коефициента X_1 се достига до извода, че само нарастването на отклонението от валежите с 1, въздейства за увеличаване на дохода с 0,797;
- Стойността на коефициента X_2 показва, че повишаването на температурата води до намаляване на доходността. От друга страна обаче, стойността на H_0 p-value доказва, че факторът температура не е статистически значим.

Заклучение

В доклада се разглеждат как измененията на двата фактора валежи и температура влияят върху обема на продукцията, и финансовите показатели БДС и нетен предприемачески доход. Потвърждават се 2 от 3 научни хипотези. Статистически значима е връзката между горепосочените фактори и обема на продукцията в натурален измерител, както и между факторите и нетния предприемачески доход.

Екологичните фактори във всички случаи оказват определено въздействие върху финансовата устойчивост. Неблагоприятните екологични фактори не доказват сами по себе си влошена финансова устойчивост, но представляват обективни рискови фактори, които чрез въздействие върху добивите, разходите, продуктивността създават предпоставки за влошаване на финансовата устойчивост на земеделските стопанства.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Калоянов, Т. Статистика. Тракия–М, София (2011)
- [2] Касърова, В. Модели и показатели за анализ на финансовата устойчивост на компанията. eprints.nbu.bg, (2010)
- [3] МЗХ :Агростатистика: : https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/?utm_source=chatgpt.com
- [4] Петков, П. , Въведение в статистиката. Еп. К. Преславски, Шумен (2003)
- [5] Milev, O., Mutafov, E. Financial profitability of agriculture in Bulgaria. Economic Engineering in Agriculture and Rural Development , Vol. 24, Issue 2 (2024)
- [6] Samuel J, Rama Rao CA, Pushpanjali, Anshida Beevi CN, Raju BMK, Amarender Reddy A, Nagarjuna Kumar R, Reddy AGK, Singh VK, Prabhakar M, Siva GS and Teggelli RG (2024) Enhancing farm income resilience through climate smart agriculture in drought-prone regions of India.Front. Water 6:1327651. doi: 10.3389/frwa.2024.1327651
- [7] Zabolotnyy, S., and M. Wasilewski. The Concept of Financial Sustainability Measurement: A Case of Food Companies from Northern Europe. Sustainability 11 (18): 5139.b(2019) <https://doi.org/10.3390/su11185139>

Павлина Димитрова

ORCID ID: 0000-0002-6410-0698

Шуменски университет „Еп. К. Преславски“

Катедра „Икономика и математическо моделиране“

E-mail: p.dimitrova@shu.bg

THE INTERACTION BETWEEN EMPATHY AND SUSTAINABILITY AS A DETERMINANT OF CONSUMER TRUST

RALITSA V. YANEVA

ABSTRACT: The present study examines the interaction between empathy and sustainable development as a factor in building consumer trust. In the context of growing public sensitivity to social and environmental challenges, organizations are increasingly required to establish relationships with consumers based not only on economic value but also on social responsibility, authenticity, and commitment to societal well-being. The aim of the study is to analyze the role of empathy as a mechanism through which sustainable initiatives influence consumer trust. The theoretical analysis is complemented by an empirical study conducted among 330 respondents using a standardized online survey. Descriptive statistical and correlation analyses were employed to examine the relationships between emotional reactions, empathy, willingness to help, and trust in socially responsible organizations. The findings reveal high levels of empathy and willingness to help, as well as statistically significant positive relationships between empathy, prosocial behavior, and trust. The results suggest that empathy may function as a mediating mechanism between emotional reactions and prosocial behavior. The study confirms that the interaction between empathy and sustainability creates favorable conditions for the development of higher consumer trust and sustainable relationships between organizations and their stakeholders.

KEYWORDS: empathy, sustainable development, consumer trust, prosocial behavior, social responsibility, empathy marketing

JEL: M31, M14, D91

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЪПРИЧАСТНОСТ И УСТОЙЧИВОСТ КАТО ФАКТОР ЗА ПОТРЕБИТЕЛСКО ДОВЕРИЕ¹

РАЛИЦА В. ЯНЕВА

АБСТРАКТ: Настоящото изследване разглежда взаимодействието между съпричастността и устойчивото развитие като фактор за формиране на потребителско доверие. В условията на нарастваща обществена чувствителност към социалните и екологичните предизвикателства организациите са изправени пред необходимостта да изграждат взаимоотношения с потребителите, основани не само на икономическа стойност, но и на социална отговорност, автентичност и ангажираност към общественото благосъстояние. Целта на изследването е да анализира ролята на съпричастността като механизъм, чрез който устойчивите инициативи оказват влияние върху потребителското доверие. Теоретичният анализ е допълнен с емпирично изследване, проведено сред 330 респонденти чрез стандартизирана онлайн анкета. Използвани са дескриптивен статистически и корелационен анализ за изследване на връзките между емоционалните реакции, съпричастността, готовността за взаимопомощ и доверието към социално отговорни организации. Резултатите показват високи нива на съпричастност и готовност за взаимопомощ, както и статистически значими положителни зависимости между съпричастността, про-социалното поведение и доверието. Резултатите предполагат, че съпричастността може да функционира като посреднически механизъм между емоционалните реакции и про-социалното поведение. Изследването потвърждава, че взаимодействието между съпричастност и устойчивост създава предпоставки за изграждане на високо потребителско доверие и устойчиви взаимоотношения между организациите и техните заинтересовани страни.

¹Докладът е частично финансиран от проект “Еволюция на икономическото моделиране и обучението по икономика: от класически парадигми към интелигентна дигитална трансформация” с вх.№ РД-08-57/27.01.2026 г., финансиран от НИХТД на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: *съпричастност, устойчиво развитие, потребителско доверие, устойчиво поведение, социална отговорност, маркетинг на съпричастността*

JEL: M31, M14, D91

Въведение

През последните десетилетия устойчивото развитие се утвърди като водеща концепция в управлението на организациите, определяща начина, по който бизнесът създава икономическа стойност, същевременно отговаряйки на социалните и екологичните предизвикателства на съвременното общество. Нарастващият обществен интерес към проблеми като климатичните промени, социалното неравенство и отговорното потребление променя критериите, по които потребителите оценяват организациите. Все по-често решенията за покупка се влияят не само от качеството и цената на продуктите и услугите, но и от възприеманата ангажираност на компаниите към общественото благосъстояние и устойчивото развитие.

Паралелно с това се наблюдава засилване на ролята на емоционалните и ценностните фактори в процеса на взаимодействие между организациите и техните заинтересовани страни. В този контекст съпричастността се утвърждава като значим социално-психологически механизъм, чрез който организациите могат да изграждат дълбоки и устойчиви взаимоотношения с потребителите. За разлика от традиционните маркетингови подходи, фокусирани предимно върху функционалните характеристики на предлаганите продукти и услуги, маркетингът на съпричастността поставя в центъра разбирането на човешките потребности, емоции и социални очаквания.

Връзката между съпричастността и устойчивостта придобива особено значение в условията на нарастваща чувствителност към корпоративната социална отговорност и ESG практиките [3]. Устойчивите инициативи могат да бъдат възприемани от потребителите като автентични и достоверни само когато са подкрепени от реална загриженост за хората, обществото и околната среда. От своя страна съпричастността функционира като механизъм, който превръща устойчивите политики от формални организационни ангажменти в разпознаваеми и ценени от потребителите действия.

В резултат на това потребителското доверие се формира като ключов медиатор между възприеманата съпричастност и устойчивостта на организациите [4]. Доверието намалява възприемания риск, стимулира потребителската лоялност и съдейства за изграждането на дългосрочни взаимоотношения между организациите и техните клиенти. Ето защо изследването на взаимодействието между съпричастността и устойчивостта представлява важна научна и практическа задача в условията на съвременната пазарна среда [5].

Целта на настоящата статия е да анализира взаимовръзката между съпричастността и устойчивото развитие като фактори за формиране на потребителско доверие. За постигането на тази цел се изследват теоретичните основи на двете концепции и се разглеждат механизмите на тяхното взаимодействие.

Обект на настоящото изследване са потребителските нагласи и поведенчески проявления, свързани със съпричастността, социалната отговорност и устойчивото поведение на съвременния бизнес.

Предмет на изследването е влиянието на съпричастността върху готовността за взаимопомощ, подкрепата на социални и екологични каузи и формирането на доверие към организации, които демонстрират устойчиво и социално отговорно поведение.

Специален акцент се поставя върху връзката между индивидуалната съпричастност и склонността на потребителите да подкрепят инициативи, насочени към общественото благосъстояние, устойчивото развитие и корпоративната социална отговорност.

Изследването е проведено чрез стандартизирана онлайн анкета сред 330 респонденти. Въпросникът включва затворени въпроси и твърдения, оценявани чрез петстепенна Ликертова скала, позволяваща измерване на различни аспекти на съпричастността и социалната ангажираност.

Методологичният подход обединява количествени и аналитични методи за изследване на потребителските нагласи и поведение.

За постигане целите на изследването са използвани следните научни методи:

- 1) анализ и синтез на научната литература по проблемите на съпричастността, устойчивото развитие;
- 2) анкетно проучване за събиране на първична информация;
- 3) дескриптивен статистически анализ чрез изчисляване на средни стойности и стандартни отклонения;
- 4) корелационен анализ за установяване на зависимостите между отделните измервания на съпричастността и готовността за взаимопомощ;
- 5) графичен анализ и визуализация на получените резултати.

Изследването се основава на конструирането на два интегрални показателя – индекс на съпричастност и индекс на готовност за взаимопомощ. Индексът на съпричастност се формира чрез обединяване на показателите „грижа за другите хора“, „умение за изслушване“, „емоционално съпреживяване“ и „поставяне на мястото на другия“. Индексът на готовност за взаимопомощ се изгражда въз основа на оценките на респондентите за желанието им да оказват подкрепа при различни социални и обществено значими ситуации.

Получените резултати позволяват да се анализира ролята на съпричастността като фактор за формиране на доверие, социална ангажираност и подкрепа за устойчиво развитие.

Глобални тенденции в устойчивото развитие и необходимостта от съпричастен подход

През 2015 година в ООН са приети 17-те Цели за устойчиво развитие, сред които могат да се изведат области на приложение:

- Цели, които засягат неравенствата между хората и най-вече достъпът до здравеопазване, храна и чиста енергия: Цел №1 – 8 „Край на бедността във всички нейни форми навсякъде“, „Нулево гладуване“, „Добро здраве и благополучие“, „Качествено образование“, „Равенство между половете“, „Чиста вода и санитарно-хигиенни условия“, „Достъпна и чиста енергия“, „Достоен труд и икономически растеж“;

- Цели, които засягат икономиката и рационалното използване на ресурсите: Цел № 9 – 12 „Индустрия, иновации и инфраструктура“, „Намаляване на неравенствата в и между страните“, „Устойчиви градове и общности“, „Отговорно потребление и производство“;

- Цели, които засягат опазване на природата, околната среда и мира на земята: Цел 13 - 17 „Борба с климатичните промени“, „Живот под водата“, „Живот на земята“, „Мир, правосъдие и силни институции“, „Партньорство за целите“.

Към 2025 година в световен мащаб изпълнението на Целите за устойчиво развитие се намира в критична фаза. Според последните доклади на ООН за 2024 и 2025 г.[1], напредъкът е сериозно забавен от глобални кризи като конфликти, климатични шокове и икономическа нестабилност.

Оценката на напредъка за 2025 г. разкрива, че светът все още е далеч от постигането на Програмата до 2030 г. Сред тях само 35% показват адекватен напредък – 18% са на път, а 17% постигат умерен напредък (фигура 1). За разлика от това, 48% от целите

показват недостатъчен напредък, включително 31% само с незначителни подобрения и 17% без никакъв напредък. Най-тревожното е, че 18% от целите са се върнали под базовите нива от 2015 г. Едва 17–18% от подцелите са на път да бъдат изпълнени навреме [1].



Фиг.1 Общ напредък по целите въз основа на глобални агрегирани данни за 2015 - 2025г.
Източник: UN, "The Sustainable Development Goals Report 2025".

От статистиката може да се обобщи, че глобалният напредък е недостатъчен. Повечето цели по-скоро не са на път да бъдат постигнати до 2030 г. Наблюдава се тревожен дял на стагнация и регрес. Необходими са ускорени политики, стратегическа координация и по-силна интеграция на устойчиви политики, отговорни бизнес практики, инвестиции и международно сътрудничество.

В същото време са налице и положителни тенденции: в областта на дигитализацията – достъпът до интернет в световен мащаб е скочил със 70% между 2015 и 2023 г., в областта на здравеопазването – смъртността при деца под 5-годишна възраст е намаляла значително, а достъпът до лечение за ХИВ е предотвратил милиони смъртни случаи, както и от енергийна гледна точка – напредък има в осигуряването на достъп до електричество и мобилни широколентови услуги в развиващите се страни [2].

Но въпреки тези положителни, се наблюдават сериозни негативни тенденции, като глад и бедност – над 800 млн. души все още живеят в крайна бедност. Глобалният глад остава на високи нива, като се очаква близо 600 млн. души да страдат от недोхранване през 2030 г. Климатичните кризи са обичайно срещани - 2024 г. е регистрирана като най-горещата година в историята, а нивата на въглероден диоксид са най-високите от два милиона години насам. Наблюдава се нарастващо неравенство и дългове – развиващите се страни са изправени пред огромен недостиг на инвестиции (около 4 трилиона долара годишно) и тежки дългове, които източват ресурси от здравеопазване и образование. Военните конфликти в страните на изток са довели до разселването на над 120 милиона души – двойно повече спрямо 2015 г.[2].

В социално отношение, последните години се наблюдава и тенденциозен ръст при измерване на нивата на глобална агресия, установена при въоръжени конфликти и геополитическо напрежение. От 2020 г. насам броят на активните войни е достигнал пикове, непознати от Втората световна война, с над 50 горящи точки през 2025 г. – 2026 г. В периода 2020 г. – 2022 г. се наблюдава увеличение с 25% на конфликтите, които са концентрирани в Украйна, Близкия изток и Африка. Геополитиката се изостря. През 2023 г. – 2024 г. е достигнат пик с 56 активни войни, плюс хибридни заплахи (кибератаки, дезинформация). В последните години 2025 г. – 2026 г. се очакват нови рискове от милитаризация в Тайван, Венецуела, Иран [2].

В контекста на глобалните промени и Целите за устойчиво развитие, в момента се наблюдават три водещи (и често противоречиви) тенденции в човешките отношения:

- дигитализация и „социална атомизация“ – технологиите улесняват глобалната

свързаност, но парадоксално водят до ръст в нивата на самота. Изкуственият интелект започва да играе ролята на събеседник, което променя традиционната нужда от човешко взаимодействие. Световната здравна организация (СЗО) вече официално призна самотата за сериозна заплаха за общественото здраве [8];

- *поляризация и „балон на мненията“* – поради алгоритмите на социалните мрежи, хората все по-трудно общуват с други, които имат различни възгледи. Това води до ерозия на емпатията и засилване на конфликта между групите (политически, социални, културни). Тези тенденциозни изменения се превръщат в определяща черта на съвременните човешки отношения. Наблюдава се идеологическо отдалечаване. Хората не просто не са съгласни с фактите, но започват да възприемат тези от „другата страна“ като морална заплаха. Това подкопава възможността за компромис в обществото. Социалните платформи са програмирани да ни показват съдържание, което потвърждава нашите пристрастия. Това затваря потребителите в информационни балони, където чуждите гледни точки са или невидими, или представени карикатурно. Процесът води до срыв на доверието в традиционните институции и медиите, като потребителите се доверяват предимно на „своята“ група, което засилва фрагментацията. Тези процеси са пряко свързани с дезинформацията и нарастващото напрежение в глобален план, което ООН се опитва да адресира чрез инициативи за медийна грамотност и цифрова етика [7];
- *завръщане към общността (микро-солидарност)*. Като противовес на глобалните кризи и милитаризацията, се заражда стремеж към местни, устойчиви общности. Хората все повече ценят автентичността, емоционалната интелигентност и споделената икономика (sharing economy), където отношенията са базирани на доверие, а не само на транзакции [6].

Връзката между устойчивото развитие и маркетинга на съпричастността се основава на общата им ценностна рамка, в центъра на която стои отговорността към човека, обществото и природната среда. Концепцията за устойчиво развитие, формулирана в доклада на World Commission on Environment and Development „Our Common Future“, дефинира развитието като процес, който удовлетворява потребностите на настоящето, без да компрометира възможностите на бъдещите поколения. Тази интергенерационна отговорност предполага морална чувствителност, способност за дългосрочно мислене, ориентация към баланс между икономически, социални и екологични цели.

Маркетингът на съпричастността надгражда тази рамка, като въвежда емоционално-нравствено измерение в управлението на пазарните отношения. Ако устойчивото развитие очертава стратегическата цел на отговорното функциониране, то съпричастността представлява вътрешния механизъм, чрез който организациите разбират и интегрират потребностите на заинтересованите страни. Съпричастният маркетинг изисква чувствителност към уязвими групи, етичност в комуникацията, прозрачност в действията и стремеж към създаване на споделена стойност.

Трите стълба на устойчивото развитие – икономически, социален и екологичен – намират конкретна управленска реализация чрез съпричастен подход. В икономически аспект това означава дългосрочна стойност вместо краткосрочна печалба. В социален аспект – уважение към достойнството и правата на заинтересованите страни. В екологичен аспект – отговорно отношение към природните ресурси. В този смисъл маркетингът на съпричастността може да се разглежда като културно-етичен посредник между стратегиите за устойчивост и ежедневните организационни практики.

Съществена е и връзката с глобалната рамка на United Nations за Sustainable Development Goals, които изискват ангажираност на бизнеса към социална

справедливост, климатична отговорност и институционална прозрачност. Без съпричастно разбиране на реалните нужди на обществото тези цели рискуват да останат формални декларации.

Анализ на резултатите от изследването на потребителската съпричастност

За целите на изследването е проведено анкетно проучване сред 330 респонденти, насочено към измерване на различни измерения на потребителската съпричастност, готовността за взаимопомощ и отношението към социалните и екологичните каузи. Анализът е извършен чрез използване на две групи показатели. Първата група измерва емоционалните реакции към различни обществени каузи чрез петстепенна скала, варираща от негативни емоции като гняв и страх до най-високото равнище – съпричастност. Втората група използва петстепенна Ликертова скала за оценка на готовността за действие, личните нагласи и възприеманото доверие към организациите.

Таблица 1

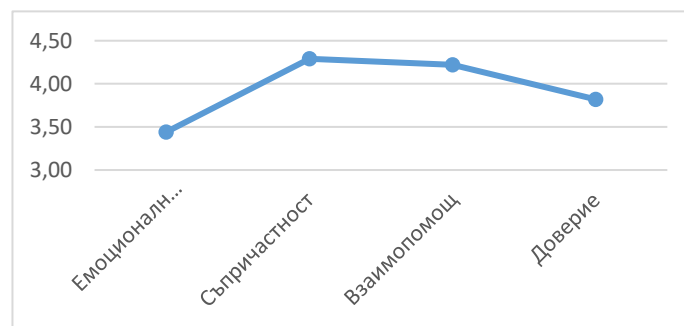
Таблица на основните показатели и средни стойности и стандартно отклонение

Показател	Средна стойност	Стандартно отклонение
Индекс на емоционална реакция	3.44	0.87
Индекс на съпричастност	4.29	0.62
Индекс на готовност за взаимопомощ	4.22	0.71
Доверие към каузални инициативи	3.82	0.94

Получените резултати показват високо общо ниво на съпричастност сред изследваните лица. Средната стойност на индекса на съпричастност, формиран въз основа на твърденията „Харесва ми да се грижа за другите хора“, „Умея да изслушвам другите“, „Когато видя някой да страда се разстройвам и аз“ и „Често се поставям на мястото на другия“, достига 4,29 от максимални 5 точки. Това свидетелства за добре развити емпатийни нагласи и висока чувствителност към преживяванията и потребностите на другите.

Особено интересни са резултатите, свързани с емоционалните реакции към различни обществени каузи. Средният индекс на емоционалната реакция е 3,44 по петстепенната скала, което показва преобладаване на положителни емоции като приемане и съпричастност спрямо негативни реакции като безразличие, страх или гняв. Най-силни положителни емоции се наблюдават при каузите, свързани с помощ на болни хора, пострадали от бедствия и социално уязвими групи, което потвърждава наличието на значителен потенциал за социална мобилизация чрез съпричастност.

От гледна точка на емоционалната интелигентност тези резултати са особено значими. Според съвременните теории за емоционалната интелигентност съпричастността представлява способност не само за разпознаване на чуждите емоции, но и за превръщането им в социално отговорно поведение. Данните от изследването потвърждават именно този механизъм. Средният индекс на готовност за взаимопомощ достига 4,22 точки, което показва, че положителните емоционални реакции не остават на равнище нагласи, а се трансформират в готовност за действие.



Фиг.2 Концептуална връзка между индексите на емоционална реакция, съпричастност, взаимопомощ и доверие.

Източник: авторско изследване

Потребителите демонстрират висока степен на съпричастност и готовност за взаимопомощ, което предполага наличие на благоприятна социална среда за подкрепа на устойчиви инициативи.

Корелационният анализ потвърждава съществуването на статистически значима връзка между съпричастността и готовността за взаимопомощ ($r=0,53$). Това означава, че лицата с по-високи нива на съпричастност демонстрират и по-силна готовност да подкрепят обществени, социални и екологични инициативи. Получената зависимост подкрепя разбирането, че съпричастността изпълнява ролята на психологически посредник между емоционалното възприятие на даден проблем и реалното про-социално поведение.

Таблица 2

Корелационна матрица на променливите емоционална реакция, съпричастност, взаимопомощ и доверие

Променлива	1	2	3	4
1. Емоционална реакция	1.00			
2. Съпричастност	0.61	1.00		
3. Взаимопомощ	0.47	0.53	1.00	
4. Доверие	0.29	0.34	0.33	1.00

Източник: авторски изследвания

Особено важни за настоящото изследване са резултатите, свързани с доверието. Средната оценка на твърдението, че компаниите могат да използват каузите за изграждане на доверие, достига 3,82 точки. Това показва умерено високо ниво на приемане на идеята, че социалната и екологичната ангажираност на организациите оказва влияние върху общественото доверие. Наблюдава се положителна зависимост между индекса на съпричастност и доверието към организациите ($r=0,34$), както и между готовността за взаимопомощ и доверието ($r=0,33$). Макар тези зависимости да са по-слаби от връзката между съпричастността и взаимопомощта, те потвърждават, че потребителите с по-висока степен на социална чувствителност са по-склонни да възприемат устойчивите и социално отговорни инициативи като достоверни и значими.

Получените резултати подкрепят тезата, че съществува пряка връзка между съпричастността, устойчивото поведение и доверието. Съпричастността се асоциира с емоционална основа за подкрепа на каузи, насочени към решаването на социални и екологични проблеми, докато устойчивите практики предоставят реални доказателства за отговорността на организациите. Именно взаимодействието между тези два фактора

формира по-високи нива на потребителско доверие.

В този контекст съпричастността може да бъде разглеждана като своеобразен социален механизъм за реализиране на принципите на устойчивото развитие. Докато устойчивостта определя стратегическата рамка за отговорно организационно поведение, съпричастността превръща тази рамка в разбираема и значима за потребителите ценност. Следователно доверието възниква не само в резултат на декларираните политики за устойчивост, а като следствие от възприеманата автентичност, човешка ангажираност и социална чувствителност на организациите.

Заклучение

Резултатите показват, че съпричастността функционира като психологически механизъм, който трансформира първоначалните емоционални реакции към социални и екологични проблеми в готовност за взаимопомощ и подкрепа на устойчиви инициативи. Именно чрез този процес се формира по-високо потребителско доверие към организациите, които демонстрират социална и екологична отговорност. Това потвърждава, че взаимодействието между съпричастност и устойчивост представлява важен фактор за изграждане на дългосрочни отношения между организациите и техните заинтересовани страни.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] UN, "The Sustainable Development Goals Report 2025" 2025.
- [2] United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA). *The Sustainable Development Goals Report 2024*. New York: United Nations, 2024
- [3] Anand, A., Sundaram, N., Sharma, A., "Empathy in Action: Unravelling the Impact of Empathetic CSR on Sustainable Consumer Behavior through Customer-Company Identification," 2025.
- [4] Xie, C., Bagozzi, R. P., Grønhaug, K., "The impact of corporate social responsibility on consumer brand advocacy: The role of moral emotions, attitudes, and individual differences," *Journal of Business Research*, vol. 95, p. 514–530, 2019.
- [5] Dinana, H., Fakhreddin, F., Marvi, R., Massi, D., "Sustainable advertising and brand engagement: the role of consumer minimalism and scepticism," *International Journal of Advertising*, vol. 44, no. 8, p. 1582–1618, 2025.
- [6] Rifkin, J., *The Empathic Civilization: The Race to Global Consciousness in a World in Crisis*, New York: TarcherPerigee, 2010.
- [7] Klein, E., *Why We're Polarized*, New York: Avid Reader Press, 2020.
- [8] WORLD HEALTH ORGANIZATION, "From loneliness to social connection: charting a path to healthier societies.," Geneva: World Health Organization, 2025.

Ралица Янева

ORCID ID: 0000-0009-0008-3984-4434

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ гр. Шумен

E-mail: r.yaneva@shu.bg

APPLICATION OF CIRCULAR PRINCIPLES FOR RESOURCE EFFICIENCY IN PRODUCTION

SILVIYA P. CHUKANSKA

ABSTRACT: This study examines the application of circular principles as a management framework for improving resource efficiency in production. The aim is to clarify the relationship between circular principles and resource efficiency, to systematize the main areas of application, and to propose an assessment logic based on indicators, reliable data and organizational prerequisites. The paper argues that circular principles gain managerial value when they are linked to specific production levers, measurable indicators, traceable data and consistent interpretation of results.

KEYWORDS: circular economy, resource efficiency, production management, material flows, sustainability accounting

JEL: Q56, M41, L66

ПРИЛОЖЕНИЕ НА КРЪГОВИТЕ ПРИНЦИПИ ЗА РЕСУРСНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПРОИЗВОДСТВОТО¹

СИЛВИЯ П. ЧУКАНСКА

АБСТРАКТ: Настоящото изследване разглежда приложението на кръговите принципи като управленска рамка за повишаване на ресурсната ефективност в производството. Целта е да се изясни връзката между кръговите принципи и ресурсната ефективност, да се систематизират основните направления за приложение и да се предложи логика за оценка чрез показатели, надеждни данни и организационни предпоставки. Зачитава се тезата, че кръговите принципи придобиват управленска стойност, когато се свържат с механизми за управленско въздействие, измерими показатели, проследими данни и последователна интерпретация.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: кръгова икономика, ресурсна ефективност, производствен мениджмънт, материални потоци, устойчиво отчитане

JEL: Q56, M41, L66

Въведение

В условията на нарастващ натиск върху цените на суровините, енергоносителите, водата, опаковъчните материали и услугите, свързани с екологичното съответствие, ресурсната ефективност се утвърждава като съществен фактор за индустриалния сектор². Освен като техническа и екологична задача, тя следва да се възприема и като елемент от управлението на себестойността, конкурентоспособността и дългосрочното развитие на дейността.

¹Това изследване е подкрепено от научноизследователски проект „Въздействие на дигиталните иновации върху потребителското поведение и конкурентоспособността на туристическия продукт“, ФСД-31-354-3/28.04.2026 г..

²Приложното поле на анализа в изследването е насочено преимуществено към хранително-вкусовата промишленост, където материалните, енергийните и водните потоци имат пряко значение за оценката на ресурсната ефективност.

Актуалността на темата произтича от необходимостта предприятията да ограничават ресурсната интензивност, без да допускат компромис с качеството, безопасността и пазарната реализация на продукцията. Засилването на изискванията за устойчиво използване на ресурси и намаляване на отпадъците налага по-широк подход към производствената ефективност и изисква по-тясна връзка между физическите потоци, разходните ефекти и възстановяването на стойност.

Настоящото изследване е насочено към анализ на възможностите за приложение на кръговите принципи като основа за повишаване на ресурсната ефективност в производството. За постигането на тази цел се систематизират направленията за тяхното приложение по етапи на производствения процес, формулира се логика за оценка чрез показатели и се определят информационните, организационните и управленските предпоставки за практическото ѝ прилагане.

Изследването има концептуално-методически характер и обхваща производствени системи в границите от входа до изхода на производствения процес (gate-to-gate), при функционална единица 1 kg готов продукт. Фокусът е върху материалите, енергоносителите и водата, както и върху ограничаването на загубите и възстановяването на стойност в рамките на производствения процес. Основната теза е, че кръговите принципи се превръщат в управленски инструменти, когато се свържат с конкретни производствени механизми, измерими показатели, надеждни данни и последователна интерпретация на резултатите.

Концептуални основи за приложение на кръговите принципи за повишаване на ресурсната ефективност в производството

Кръговата икономика се разглежда като рамка за ограничаване на загубите и запазване на стойността на вложените ресурси. В ранните си интерпретации тя се свързва с принципите 3R¹, насочени към намаляване на потреблението, повторна употреба и рециклиране на материалите, а последващото развитие на R-стратегииите към 9R/10R² разширява анализа към решения, които се вземат още на етап проектиране, технологична организация и управление на процесите [1].

R-стратегииите се подреждат йерархично, като най-висок приоритет имат действията, насочени към предотвратяване на излишното потребление още преди възникването на загуби. Отказът (Refuse), преосмислянето (Rethink) и намаляването (Reduce) стоят в горната част на йерархията. Следват повторната употреба (Reuse), ремонтът (Repair), обновяването (Refurbish), повторното производство (Remanufacture) и пренасочването (Repurpose), а рециклирането (Recycle) и оползотворяването (Recover)

¹ Принципите 3R (Reduce – намаляване, Reuse – повторна употреба, Recycle – рециклиране) се утвърждават постепенно в политиките за управление на отпадъците и ресурсите. В Япония те получават институционална опора чрез концепцията за „общество с устойчив материален цикъл“ (Sound Material-Cycle Society), насочена към предотвратяване на отпадъците, повторно използване на ресурсите и ограничаване на екологичното натоварване. В европейското право сходна нормативна логика е отразена в йерархията на отпадъците по чл. 4 от Директива 2008/98/ЕО.

² Рамката 9R (Refuse, Rethink, Reduce, Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose и Recycle) е систематизирана и широко популяризирана в литературата по кръгова икономика [2]. В част от съвременните публикации тя се представя и като 10R, когато към посочените стратегии се добавя Recover, разбирано като оползотворяване на остатъчна стойност. В по-новите изследвания тази рамка се използва като основа за оценка на приложението на кръговите принципи, като обект на обзор на разширените R-стратегии отвъд 3R и като предмет на анализ на различни R-рамки в научната литература [22-24].

заемат по-ниско ниво в йерархията поради по-голямата загуба на стойност и необходимостта от допълнителна преработка [2].

Разширената R-йерархия се различава от нормативната йерархия на отпадъците в Европейския съюз, която подрежда приоритетите като предотвратяване, подготовка за повторна употреба, рециклиране, друго оползотворяване и обезвреждане [3]. Нормативната логика е насочена към вече възникнали отпадъчни потоци, докато R-йерархията е по-подходяща за производствен анализ, защото включва по-ранни намеси в организацията на процесите.

Връзката между кръговите принципи и ресурсната ефективност в производството се проявява в начина, по който системата използва, трансформира, задържа и частично възстановява вложените ресурси. Ресурсната ефективност изразява способността на предприятието да постига по-висок полезен резултат при по-нисък разход на материали, енергоносители и вода и при по-малък обем на загубите. Затова оценката следва да се основава на процесно проследяване на връзката между входящи материали, получени продукти и материални загуби, вместо да се ограничава до отчитане на произведените количества [4].

Материалната ефективност е едно от основните проявления на тази връзка. Решенията за по-рационален избор на входящи ресурси, преосмисляне на спецификациите и по-пълноценно използване на суровините влияят едновременно върху обема на входящите потоци, технологичните фири и добива на продукцията с изискваното качество. Кръговите принципи засягат и използването на енергоносители и вода чрез ограничаване на енергоинтензивни операции, оптимизиране на санитарните цикли и водните потоци, намаляване на престоите и по-добро съгласуване между технологични, организационни и поддържащи дейности. В производствата с висока ресурсна интензивност това налага данните за добиви, фири и брак да се съчетават с данни за потреблението на енергоносители, вода и време.

Съществено значение има и начинът, по който се разглеждат страничните потоци и възможностите за възстановяване на стойност от тях. Когато остатъчните материални потоци се оценяват като носители на потенциална полезност, възниква възможност за по-прецизна управленска преценка на загубите, формите на оползотворяване и включването им във вътрешни или външни вериги на стойността. Така оценката се разширява отвъд количеството готов продукт и дава възможност ефектите от кръговите принципи да се разграничат според начина им на въздействие в три направления: оптимизиране на входящите потоци; запазване на продуктовата и суровинната стойност и оползотворяване на остатъчните и страничните потоци. Първата група ограничава ресурси без съществен принос към крайния резултат, втората задържа стойността след въвеждането на ресурса в производствения цикъл, а третата насочва остатъчни материали и странични продукти към вътрешно използване, външна реализация или друга икономически значима употреба.

Разграничаването на тези три групи ефекти позволява да се оцени дали подобрението произтича от по-ниско първоначално потребление, от по-пълноценно използване на вложените ресурси или от последващо оползотворяване на остатъчни и странични потоци. Оценката следва да отчита какво се запазва, как се измерва ефектът и дали постигнатото подобрение не прехвърля ресурсни, разходни или екологични тежести към други етапи на веригата [5].

Приложение на кръговите принципи по основни направления на производствения процес

Практическата стойност от прилагането на кръговите принципи в производството се проявява, когато те се свържат с конкретни етапи и участъци от процеса, в които възникват загуби, отклонения или потенциал от неоползотворени ресурси. Така управленските действия могат да доведат до измерими резултати чрез ограничаване на излишното потребление, по-пълноценно използване на вложените ресурси и възстановяване на стойност от остатъчни потоци. За целите на анализа основните направления могат да се обособят в пет групи: доставки и спецификации; преработка, време за машинни настройки и операции по почистване и дезинфекция; енергоносители и вода; опаковки и логистика; странични потоци и възстановяване на стойност.

■ **Доставки и спецификации**

Доставките и спецификациите са едно от най-ранните области за приложение на кръговите принципи. Чрез избора на суровини, материали, опаковки, доставчици и технологични изисквания се задават първоначалният обем на потреблението и предпоставките за последващи загуби, фири и остатъчни потоци. Решенията при входа на производството имат превантивен потенциал, защото ограничават влягането на неподходящи или излишни ресурси преди възникването на отпадъчни потоци [6].

Преосмислянето и стандартизирането на спецификациите имат пряко отношение към ресурсната ефективност. Прекомерното разнообразие, твърде високата детайлизираност или слабата съгласуваност на спецификациите с възможностите на технологичния процес увеличават вероятността от технологични фири, по-чести пренастройки и усложняване на организацията на производството. В по-общ план продуктовата сложност може да се свърже с неблагоприятни ефекти върху разходните, времевите и производствените показатели [7]. По-добре съгласуваните спецификации ограничават нееднородността на входящите ресурси и повишават степента на превръщане на суровините в продукция с изискваното качество [8].

■ **Преработка, време за машинни настройки и операции по почистване и дезинфекция**

Ресурсната ефективност в преработката зависи от последователността на технологичните действия, производствения ритъм, продължителността на машинните настройки, честотата на почистването и дезинфекцията, и способността да се ограничават фири, престои и дейности без пряк принос към производствения резултат. Времето за машинни настройки представлява ресурсно потребление без пряк принос към стойността за клиента [9]. В съчетание с престоите, бракуваната продукция и отпадъците то очертава зони на процесна неефективност, чието ограничаване подпомага по-пълното използване на капацитета и по-добро оползотворяване на вложените ресурси.

Операциите по почистване и дезинфекция са неизбежни в производствата с изисквания за хигиена и безопасност на храните. Кръговият подход не допуска компромис с хигиената, а търси организация, при която необходимото ниво на безопасност се постига при по-рационално използване на вода, препарати, енергоносители и време. В тази връзка съществено значение има съгласуването между производствения график, размерите на сериите, последователността на продуктите и честотата на санитарните намеси, тъй като именно в тези зависимости често възникват възможности за ограничаване на водното, енергийното и времевото потребление без отслабване на санитарния контрол.

Управлението на технологичните фири и добивите е съществен елемент от приложението на кръговите принципи в преработката, тъй като свързва използването на суровините с качеството на резултата и икономическите последици от производствената дейност. Нежеланите загуби трябва да се ограничават при източника поради прякото им отражение върху потреблението на суровини, обема на отпадъците и финансовия

резултат [10]. В този смисъл престоите, нарушената ритмичност, изчакването и непълното използване на оборудването показват, че загубите в преработката имат не само материално, но и времево и организационно измерение. Поради това управлението на добивите, престоите и технологичния ритъм представлява вътрешнопроцесен механизъм за ограничаване на скритото ресурсно потребление и за повишаване на ефективността на процеса.

■ **Управление на енергоносителите и водата**

Енергоносителите и водата са сред основните източници на ресурсна интензивност в хранително-вкусовата промишленост и формират самостоятелна област в анализа на ресурсната ефективност. В управленския анализ приложението на кръговите принципи измества вниманието от общия обем на потреблението към съотношението между използваните ресурси и получения полезен резултат. При енергоносителите това поставя акцент върху ограничаването на енергоинтензивните операции, по-доброто съгласуване между отделните етапи, поддръжката на оборудването и хладилните системи и възможностите за по-рационално използване на вече вложената енергия, включително чрез рекуперация¹ на отпадна топлина, когато технологичните условия го позволяват [11].

Управлението на водата предполага специфичен подход, тъй като тя има технологична, санитарна и охлаждаща функция. Водната ефективност се изразява в съгласуване между предназначението на водата, производствените изисквания, санитарните стандарти и качеството на процесната среда. Възможностите за повторно използване и за организиране на затворени водни цикли имат значение само когато са съобразени с технологичните условия, качествените ограничения и изискванията за безопасност [12].

Следователно анализът на тези ресурси разкрива зависимости, които често остават извън обхвата на стандартната продуктова себестойност. Повишената енергийна или водна интензивност може да бъде обусловена от технологични ограничения, производствения график, степента на натоварване на оборудването, координацията между етапите, честотата на санитарните намеси и липсата на механизми за възстановяване или повторно използване на вече вложени ресурси. Поради това енергоносителите и водата следва да се разглежда като инструмент за ограничаване на скритото ресурсно натоварване в производствения процес.

■ **Опаковки и логистика**

Опаковките и логистиката са област, в която кръговите принципи се проявяват чрез връзка между материални, организационни и разходни ефекти. Опаковъчните решения са свързани с пряко потребление на материали, осигуряват защита, идентификация и проследяване на продукта и определят последващото формиране на отпадъчни или повторно използвани потоци. Поради това опаковката следва да се разглежда като елемент на производствената и логистичната система, чието ресурсно натоварване може да бъде ограничено още при проектирането и избора. В този смисъл индустриалните опаковки имат значение за защитата на продукта, ефективността на веригата на доставки, екологичното въздействие и прехода към кръгова икономика [13].

Кръговият ефект при опаковките и транспортните единици зависи от стандартизацията, проследяването, организираното връщане, обратната логистика, контрола върху загубите и координацията между участниците по веригата. Логистиката

¹Рекуперация – улавяне и повторно използване на остатъчна топлина, студ или друг процесен поток в рамките на същия или последващ производствен етап.

също е самостоятелен фактор на ресурсна ефективност, тъй като неподходящите транспортни цикли, ниската степен на натоварване, излишните вътрешни движения и слабата координация между етапите водят до повишено потребление на горива, енергоносители, време и труд без съответен принос към производствения резултат. Затова оценката на кръговите решения в областта на опаковките и логистиката трябва да обхваща материалните, пространствените, времевите и разходните последици, а не да се ограничава само до крайния обем на отпадъка.

■ Странични потоци и възстановяване на стойност

Страничните потоци възникват, когато част от ресурсния потенциал не е реализирана в целевата продукция, но все още може да бъде използвана в рамките на производствената система или в свързани вериги на стойността. При традиционен подход те често се възприемат като отпадък или неизбежен остатък, докато кръговата икономика насочва вниманието към тяхната полезност, вторична стойност и възможност за пренасочване към друго икономически значимо приложение. В хранително-вкусовата промишленост тези потоци имат съществено значение, тъй като едновременно пораждаат управленски и екологични предизвикателства, но същевременно съдържат потенциал за допълнително оползотворяване.

При кланичната дейност страничните продукти, включително кръв, кости, кожи, мазнини и черва, могат да намерят приложение в хранителната, фуражната, медицинската и техническата промишленост [14]. Превръщането им в носители на стойност предполага познаване на характеристиките им, безопасност, стабилна логистика, пазарна реализация и ясни правила за количествено и разходно проследяване. Вътрешното оползотворяване може да намали зависимостта от външни контрагенти, а външната реализация изисква технологична съвместимост, пазарна приложимост и икономически жизнеспособно пренасочване на потока.

Управленската оценка на страничните потоци трябва да разграничава предотвратяването на загуби от последващото възстановяване на стойност. Наличието на стойност на страничните потоци може да бъде положителен резултат, но не е достатъчно доказателство за висока ресурсна ефективност, ако първичните загуби остават значителни. Затова е необходимо тези потоци да се анализират заедно с добивите, фирите, ресурсната интензивност и разходните ефекти, като се проследява връзката между вложените ресурси, получения целеви резултат, възникналите загуби и възможностите за последващо оползотворяване или запазване на стойност [15, 5].

Разгледаните области показват, че приложението на кръговите принципи в производството не се изчерпва с последващо оползотворяване на остатъчни потоци, а обхваща по-широката логика на управление на ресурсите. Най-висок превантивен потенциал имат решенията при входящите ресурси, спецификациите и първоначалното материално натоварване. Вътрешнопроцесните решения, свързани с преработката, настройките, операциите по почистване и дезинфекция, енергоносителите, водата, опаковките и логистиката, повишават степента на полезно използване на вече вложените ресурси. Страничните потоци и възстановяването на стойност имат допълваща роля, тъй като ограничават окончателната загуба на ресурсен потенциал, когато остатъчният поток вече е възникнал.

Оттук произтича основният извод, че колкото по-рано в производствения процес се разпознава и управлява източникът на ресурсни отклонения, толкова по-голяма е възможността за запазване на стойност и ограничаване на съпътстващите разходи. Практическата управленска стойност на тази логика зависи от наличието на показатели, чрез които резултатите от отделните решения могат да бъдат проследявани и интерпретирани.

Показатели за оценка на ресурсната ефективност в контекста на кръговата икономика

Оценката на ресурсната ефективност изисква съвместно разглеждане на физическите, технологичните, организационните и разходните последици от управленските решения. За тази цел е необходимо да се проследяват материалните потоци, потреблението на енергоносители и вода, добивите, загубите, страничните потоци и икономическият ефект от управлението им.

■ Изисквания към системата от показатели

Всеки показател трябва да бъде обвързан с ясно определен обект на измерване, граници на обхвата, период на наблюдение, функционална единица и източници на данни. При липса на такава основа дори изчислително коректни показатели могат да доведат до подвеждащи изводи. В литературата този проблем се свързва с различията в обхвата на измерване, с нееднаквото съдържание на показателите и с необходимостта ясно да се разграничават обектът на измерване и начинът на оценяване на ефекта [5]. За да имат управленска стойност, показателите трябва да позволяват количествено проследяване на физическите и разходните потоци, както и съпоставяне на резултатите между периоди, продукти и етапи на процеса.

За целите на изследването функционалната единица е 1 kg готов продукт. Тя ограничава риска от смесване между реално подобрение и изменения, породени от различен мащаб, продуктов микс или временни колебания в натоварването на производството. В този смисъл функционалната единица и системната граница изпълняват ролята на методологична рамка, чрез която резултатите могат да бъдат интерпретирани по съпоставим начин и да бъдат свързани с конкретни управленски решения.

■ Показатели за материална ефективност

Показателите за материална ефективност отразяват каква част от вложените ресурси се превръща в продукцията с изискваното качество, каква част се проявява като технологична фира или брак и каква част се насочва към странични потоци с потенциал за оползотворяване. Добивът изразява съотношението между вложената суровина и получената продукция с изискваното качество, а технологичните фири показват материалните отклонения в хода на преработката.

$$\text{Добив (\%)}, D = \frac{Q_p}{Q_r} * 100 \quad (1)$$

$$\text{Фир и брак (\%)}, F_t = \frac{Q_z}{Q_r} * 100 \quad (2)$$

където: Q_p – количество добита продукция с изискваното качество; Q_r – количество вложена суровина; Q_z – количество технологични загуби и брак в преработката.

Двата показателя трябва да се интерпретират съвместно, защото самостоятелният анализ на добива може да прикрие загуби по етапи, а отделното наблюдение на фирите не позволява оценка на цялостната суровинна ефективност [10].

Показателят за заместване на първични материали показва ефекта от повторното въвеждане на материален поток или от използването на вторичен материал, когато това действително ограничава потребността от нови първични ресурси и може да бъде проследено количествено в рамките на избраната функционална единица [16]. Нетната възстановена стойност от странични потоци отразява каква част от материалния потенциал, нереализиран в целевия резултат, запазва полезност чрез вътрешно оползотворяване, външна реализация или друга икономически значима употреба. За да

подпомага управленските решения, това оползотворяване трябва да бъде проследимо както количествено, така и разходно, включително чрез отчитане на допълнителните разходи за подготовка, съхранение, транспорт и реализация [15].

$$\text{Заместване на първични материали (\%)}, Z_m = \frac{Q_m}{Q_t} * 100 \quad (3)$$

$$\text{Нетна възстановена стойност (евро)}, V_v = V_s - R_d \quad (4)$$

където: Q_m – количество заместени първични материали; Q_t – общо количество използвани материали; V_s – стойност на страничните потоци; R_d – допълнителни разходи за подготовка, съхранение, транспорт и реализация.

Съвместната интерпретация на тези показатели позволява да се разграничи действителното подобрене от частични или привидни ефекти. Повишеният добив, намалените фири, по-високият дял на заместени първични материали и положителната нетна възстановена стойност трябва да се разглеждат заедно, защото само така може да се оцени дали подобrenието произтича от по-пълноценно използване на ресурса, от пренасочване на остатъчен поток или от реално ограничаване на загубите.

■ Показатели за ресурсна интензивност

Показателите за ресурсна интензивност допълват оценката на материалната ефективност, като показват какво количество ресурси е необходимо за единица производствен резултат. Те разкриват потребление, което не се улавя пряко чрез добива, фирите или възстановената стойност от странични потоци, но влияе върху общата ефективност на технологичните процеси. В тази група попадат измерители, свързани с използването на енергоносители, вода, опаковъчни материали, време и други поддържащи ресурси.

Енергийната интензивност разкрива ресурсно натоварване, което не се проявява като материален остатък, но поражда значими разходни и екологични последици. В хранително-вкусовата промишленост тя се влияе от термичните процеси, хигиенните изисквания, охлаждането, степента на преработка, поддръжката, натоварването на оборудването и организацията на производството [11]. Водната интензивност е особено важна, когато водата изпълнява технологична, санитарна и охлаждаща функция. Намаляването на използвания обем е оправдано само при запазени изисквания за безопасност и технологична надеждност, а възможностите за повторно използване и затворени водни цикли трябва да се оценяват според предназначението на водата, качествените ограничения и съгласуването между технологичните и организационните решения [12].

$$\text{Енергийна интензивност на единица готов продукт (kWh/kg)}, I_e = \frac{E}{Q_p} \quad (5)$$

$$\text{Водна интензивност на единица готов продукт (m}^3\text{/kg)}, I_w = \frac{W}{Q_p} \quad (6)$$

където: E – количество използвана енергия; W – количество използвана вода.

Към показателите за ресурсна интензивност може да се включи и интензивността на опаковъчните материали, която показва какво количество опаковъчен материал е необходимо за единица готов продукт. Показателят дава информация за материалното натоварване на опаковъчната система, но трябва да се разглежда заедно с изискванията за защита, идентификация, проследяване, съхранение и транспорт, както и с възможните последици за повреди, загуби и логистично натоварване [13]. Допълнителни процесни

измерители могат да бъдат потреблението на ресурси при операциите по почистване и дезинфекция, честотата и продължителността на времето за машинни настройки, времето на престой, степента на натоварване на отделни звена и съотношението между полезното производствено време и времето за обслужващи дейности. Тези показатели разкриват скрито ресурсно натоварване, което не се проявява пряко в материалния баланс, но влияе върху потреблението на енергоносители, вода, труд, капацитет и съпътстващи ресурси.

$$\text{Степен на натоварване на производствения капацитет (\%), } K_n = \frac{T_p}{T_n} * 100 \quad (7)$$

$$\text{Дял на полезното производствено време (\%), } D_p = \frac{T_p}{T_g} * 100 \quad (8)$$

където: T_p – полезно производствено време; T_n – налично производствено време; T_g – общо отчетено време.

Показателите за ресурсна интензивност имат аналитично значение само когато се интерпретират съвместно с материалната ефективност, качеството, безопасността и разходните последици. Намалването на енергийната, водната или опаковъчната интензивност не означава автоматично общо подобрение, ако е постигнато за сметка на по-нисък добив, влошено качество, нарушен санитарен контрол, повече повредени продукти или по-висок разход в друга част на веригата. Затова те следва да се използват като част от общата оценка, а не като самостоятелен критерий за ресурсна ефективност.

■ Разходни и интегрирани показатели

Разходните и интегрираните показатели съотнасят физическите изменения в потоците с икономическите последици от тях. Те превръщат кръговите принципи в инструмент за управленски анализ, като показват дали ограничаването на загубите, намаляването на ресурсната интензивност и оползотворяването на остатъчните потоци водят до измерим ефект върху себестойността, структурата на разходите и икономическия резултат. По този начин ресурсната ефективност се оценява едновременно като производствен, разходен и управленски резултат.

Потоците извън целевата продукция представят физическото и паричното изражение на материалните, енергийните и спомагателните потоци, които не са превърнати в целеви резултат. При традиционен анализ те често остават невидими в общите производствени разходи. Когато материалните загуби се оценяват стойностно заедно с отнесените към тях: енергийни разходи; други разходи, свързани с осъществяването на производствения процес¹; и разходи за третиране на остатъчни или отпадъчни потоци, включително събиране, временно съхранение, подготовка, транспортиране, обезвреждане или предаване за оползотворяване, икономическото измерение на непълното използване на ресурсите става видимо в управленския анализ [4].

$$\text{Количество потоци извън целевата продукция (kg), } Q_x = Q_r - Q_p - Q_s \quad (9)$$

$$\text{Пълна стойност на потоците извън целевата продукция (EUR), } C_{px} = C_m + C_e + C_o + C_t \quad (10)$$

¹Разходи за труд, машинно време, амортизация, поддръжка, вътрешни движения, производствен контрол и други обслужващи дейности, доколкото могат да бъдат отнесени към потоците извън целевата продукция.

където: Q_r – количество вложени ресурси, kg; Q_p – количество целева продукция, kg; Q_s – количество странични потоци, kg; C_m – стойност на материалните загуби; C_e – енергийни разходи; C_o – други разходи, свързани с осъществяването на производствения процес; C_t – разходи за третиране на остатъчни или отпадъчни потоци, включително събиране, временно съхранение, подготовка, транспортиране, обезвреждане или предаване за оползотворяване.

Себестойността на единица продукция съотнася общия разходен резултат към функционалната единица и позволява да се оцени как се изменя себестойността при различни конфигурации на производствения процес. Този показател не трябва да се тълкува изолирано, тъй като изменението му може да бъде повлияно както от реално подобрене в ресурсната ефективност, така и от ценови промени, различно натоварване на капацитета или преразпределение между категории разходи. Затова е необходимо съвместно проследяване на физическите потоци, входящите ресурси, страничните и остатъчните потоци, разходните центрове и относителните разходи. Изменението в себестойността също има важно аналитично значение, защото показва дали промени в спецификациите, настройките, опаковките, рекулперацията, ограничаването на фирите или използването на странични потоци водят до измерим разходен ефект.

$$\text{Себестойност на единица продукция (EUR/kg), } S_e = \frac{C_g}{Q_p} \quad (11)$$

$$\text{Изменение на себестойността (EUR/kg), } \Delta S_e = S_{e1} - S_{e0} \quad (12)$$

където: C_g – общи разходи; Q_p – количество целева продукция; ΔS_e – изменение в себестойността; S_{e1} – себестойност след промяната.

Към интегрираните показатели могат да се отнесат изменението в дела на разходните категории (енергоносители, опаковки, други разходи за осъществяване на производствения процес и т.н.), изменението в икономическия резултат на база взето решение, съотношението между предотвратените загуби и разходите за внедряване, както и нетният ефект от кръговото решение.

$$\text{Изменение в дела на разходна категория (EUR), } \Delta S_{ti} = S_{ti1} - S_{ti0} \quad (13)$$

$$\text{Изменение в икономическия резултат на база взетото решение, } \Delta R = R_1 - R_0 \quad (14)$$

$$\text{Съотношение между предотвратени загуби и разходи за внедряване, } K_p = \frac{C_{pz}}{C_v} \quad (15)$$

$$\text{Нетен ефект от кръгово решение, } E_n = C_s + V_o - C_i \quad (16)$$

където: S_{i0} – дял на разходна категория i преди промяната; S_{i1} – дял на разходна категория i след промяната; R_0 – резултат преди промяната; R_1 – резултат след промяната; C_{pz} – стойност на предотвратените загуби; C_v – първоначални разходи за внедряване на решението, включително техническа подготовка, организационни промени, допълнителни измервания, контрол, обучение, логистика и други необходими дейности за практическото му прилагане; C_s – реализирани икономии; V_o – приходи/стойност от оползотворени потоци; C_i – общи разходи за внедряване и поддържане на решението, включително първоначалните разходи за въвеждане и последващите разходи за контрол, проследяване, логистика и обслужване.

Разходните показатели имат най-голямо аналитично значение, когато се интерпретират съвместно с физическите и ресурсните измерители. Това позволява да се разграничи действителният ефект от кръговото решение от изменения, породени от външни ценови, обемни или капацитетни фактори.

■ **Правила за интерпретация и съпоставимост**

Надеждната оценка изисква ясно и последователни правила за интерпретация. Подобрието в отделен показател не може автоматично да се приема за общо подобриение, ако е съпроводено с влошаване в друг показател или произтича от промяна в обхвата, функционалната единица или начина на измерване. Съвместната интерпретация е необходима, защото повишаването на добива може да бъде съпроводено с по-висока енергийна интензивност, намаляването на водното потребление – с увеличаване на санитарния риск, а нарастването на възстановената стойност от странични потоци – със запазване на високо ниво на първични загуби [5].

Постоянната база за сравнение също е съществена, защото функционалната единица, границите на анализа и правилата за отчитане трябва да се запазят последователно. При производства със съвместни продукти това изискване е особено важно [17]. За интерпретацията е необходимо да се разграничава реалното подобриение в процеса от влиянието на външни фактори като ценови промени, сезонност, продуктов микс или различно натоварване на капацитета. Необходимо е също да се избягва двойно отчитане на един и същ ресурсен ефект в няколко показателя. Надеждността зависи и от качеството и проследимостта на данните, защото дори добре дефиниран показател губи аналитично значение при непълни или несъгласувани входни данни.

Информационна обезпеченост, проследимост и организационни предпоставки

Практическото прилагане на системата от показатели предполага надеждна информационна инфраструктура за събиране, проверка, проследяване и интерпретация на данните от оперативни регистри и производствени дневници, автоматизирани системи за наблюдение и контрол на процесите, лабораторни протоколи и инвентаризационни проверки. Необходима е и вътрешна координация между звената, тъй като ресурсната ефективност не може да бъде оценена надеждно само чрез отделни, несвързани източници на информация.

■ **Източници на данни**

Оценката на ресурсната ефективност изисква съчетаване на различни източници на информация, които обхващат отделни аспекти на производствения процес. Съвременната проследимост е свързана с познаване на производствения процес, контрол на качеството, анализ на производствените отклонения, управление на отговорностите и интегриране на данни на физическо и дигитално ниво [18].

Оперативните регистри и производствените дневници осигуряват първична информация за входящи суровини, произведени количества, отклонения, фири, престои, санитарни цикли и движение на потоците. Те позволяват да се установи кога, къде и при какви условия възниква ресурсен ефект. Автоматизираните системи за измерване, наблюдение и контрол на технологичните процеси допълват тази информация чрез точно и по-често отчитане на енергийното потребление, водните потоци, температурните режими, натоварването и отклоненията в работата на оборудването.

Лабораторните протоколи и записите, свързани с качеството, са необходими, когато трябва да се оцени пригодността на суровини, междинни продукти или странични потоци за последващо използване. Инвентаризационните проверки изпълняват

контролна функция, тъй като позволяват отчетените потоци да бъдат съпоставени с фактическите наличности и да се установят несъответствия между документираното и реалното движение на ресурсите.

Първичните данни за производствения процес се регистрират на оперативно равнище чрез машини, сензори, измервателни устройства, производствени дневници и автоматизирани контролни системи. Превръщането им в надеждна основа за управленски показатели изисква последователно пренасяне, проверка и съгласуване със счетоводната и производствената информация. Поради това качеството на показателите зависи както от надеждността на първичната регистрация, така и от начина, по който данните се обработват, проверяват и обобщават [19].

■ **Проследимост, контрол и отговорности**

Данните за ресурсната ефективност трябва да бъдат проследими по поток, етап, партида, технологична операция и разходен обект и да подлежат на проверки за съгласуваност. Без такава проследимост връзката между физическите потоци, ресурсното натоварване и разходните последици остава непълна и може да бъде изкривена [18]. Съществено значение имат единните кодове, устойчивите класификационни правила и постоянството на мерните единици, тъй като те осигуряват съпоставимост между производствените, логистичните, лабораторните и счетоводните записи. Връзката между физическите количества и разходните данни е съществено условие за оценка на разходния ефект от кръговите решения [15].

Организационните роли трябва да бъдат ясно разграничени. Производствените звена осигуряват първичната регистрация, обяснението на отклоненията и условията, при които те възникват. Контролът на качеството определя дали ресурсното подобрене е съвместимо с хигиенните и технологичните изисквания. Техническите звена анализират причините за повишено ресурсно потребление, включително ролята на оборудването, измервателните устройства и производствената информационна среда.

Счетоводното звено съотнася процесните и ресурсните ефекти с разходните и интегрираните показатели, като осигурява последователно прилагане на правилата за разходно отнасяне, избягване на двойно отчитане и съпоставимост между периоди и варианти. Ръководството има определяща роля при приоритизирането, координацията и използването на резултатите от оценката при вземане на управленски решения.

■ **Предпоставки за практическо приложение**

Практическото приложение на рамката зависи от последователно документиране, ясно разграничаване на потоците, правила за избягване на двойно отчитане, координация между звената и управленска интерпретация на резултатите. За значимите технологични дейности, операциите по почистване и дезинфекция, отклоненията, фирите, добивите и страничните потоци трябва да се регистрират данни за време, количество, ресурсно потребление, отклонения и резултати по своевременен, еднозначен и устойчив начин. Необходими са механизми за управление на данните, които осигуряват точност, пълнота, съгласуваност, достоверност и проследимост [20].

Важно условие е разграничението между основни и съпътстващи потоци, годни и негодни резултати, временни отклонения и повтарящи се загуби, окончателно загубен и частично възстановен ресурсен потенциал. Физическото и стойностното проследяване чрез ясно определени разходни центрове създава основа за анализ, полезен за управленските решения, а оценката на потенциала за оползотворяване трябва да отчита качеството, технологичната приложимост и ограниченията, свързани с безопасността.

За да запази практическото си значение във времето, системата от показатели трябва периодично да се преглежда спрямо промените в процесите, входящите ресурси, техническите режими и организационните практики. Тя изпълнява управленската си

функция, когато получената информация се използва за анализ на отклоненията, обсъждане на алтернативи и вземане на решения за подобрене, а не остава само формален отчетен резултат.

Ограничения и рискове при прилагането на кръгови решения

Кръговите решения не трябва да се възприемат като универсален подход за повишаване на ресурсната ефективност. Реалният им ефект зависи от технологичната, санитарната, регулаторната, икономическата и организационната среда. В производството често възникват компромиси между ресурсната ефективност, качеството, безопасността, капацитета, разходите и възможностите за пазарна реализация.

■ Технологични и регулаторни ограничения

Технологичните ограничения са свързани с физико-химичните свойства на суровините, състоянието на оборудването, параметрите на процеса и изискванията към температура, време, влажност, хигиена и стабилност. Не всеки остатъчен поток може да бъде използван повторно, не всяка техническа възможност за рекулперация е приложима в конкретните условия и не всяка загуба може да бъде намалена без допълнителни компромиси. Поради това ресурсната ефективност трябва да се търси в рамките на допустимите технологични граници, като се прави разграничение между технологично присъщи и предотвратими загуби.

Регулаторните правила и изискванията за безопасност ограничават възможностите за повторна употреба на вода, материали и странични потоци. В хранително-вкусовата промишленост всяко кръгово решение трябва да бъде съвместимо с хигиенните правила, проследимостта, качеството и безопасността на продукта. Това означава, че ресурсното спестяване, повторната употреба и възстановяването на стойност са управленски оправдани само когато са технологично изпълними, нормативно допустими, документирани и доказуеми. Част от ресурсното потребление и свързаните с него разходи остават неизбежни, доколкото произтичат от задължителни санитарни, аналитични, контролни и документационни изисквания.

■ Управленски компромиси и поэтапно внедряване

Управленските компромиси възникват, когато едно решение подобрява даден показател, но влошава друг или прехвърля ресурсно, разходно или контролно натоварване към следващ етап от процеса. По-ниската опаковъчна интензивност може да увеличи повредите, намаленото водно потребление може да повиши санитарния риск, а оползотворяването на страничен поток може да изисква допълнителна логистика, контрол и инвестиции. Затова оценката трябва да обхваща физическите, ресурсните, разходните, качествените и организационните последици от решението.

Предварителното изпитване е самостоятелна управленска предпоставка. Новите кръгови решения трябва да се разработват и проверяват в реални производствени условия чрез емпирични данни, натрупване на практически опит и постепенно разширяване на приложението [21]. Пилотното прилагане позволява да се оцени дали решението води до намаляване на загубите, подобрене на добива, по-ниска ресурсна интензивност или по-добър икономически резултат, без да създава прекомерен риск за системата. То има и диагностична функция, защото позволява да се установят вторични ефекти като повишени контролни изисквания, организационна сложност или пренасочване на натоварването към друго звено.

Поетапното внедряване ограничава риска и подпомага организационното приспособяване. То трябва да започне в ограничен участък при ясно определено начално състояние, показатели, критерии за оценка, разпределени отговорности и предварително

уточнен период на наблюдение. Натрупаният опит служи за корекция на методиката, адаптиране на регистрите и прецизиране на аналитичните правила преди по-широко прилагане.

Заклучение

Приложението на кръговите принципи в производството не се свежда до екологичен въпрос или до последващо управление на отпадъци. То може да бъде разбрано като управленска рамка за комплексно управление на ресурсната ефективност, обхващаща входящите ресурси, организацията на процеса, измерването на резултатите, информационната обезпеченост и границите на приложимост. Кръговите принципи придобиват практическо управленско значение, когато се свържат с конкретни производствени механизми, надеждни показатели, проследими данни и последователна интерпретация на ефектите.

Основният извод е, че най-силен управленски ефект имат решенията, които ограничават излишното потребление и предотвратяват загубите в ранните етапи на процеса. Последващото оползотворяване на остатъчните потоци запазва значението си, но има допълваща роля спрямо превантивните и вътрешнопроцесните форми на ресурсно подобрене. Затова производственото приложение изисква ясно разграничаване между превантивни решения, производствени решения и решения за странични потоци и възстановяване на стойност.

Оценката на ресурсната ефективност трябва да бъде многомерна. Надеждният анализ не може да се основава на единичен показател, а изисква съвместно разглеждане на материалната ефективност, ресурсната интензивност, разходните резултати и интегрираните ефекти. Само така могат да се разграничат действителните подобрения от частичните, локалните или привидните ефекти.

Кръговият подход е пряко свързан с качеството на данните, проследимостта на потоците и организационната координация. Без връзка между оперативните регистри, автоматизирани измервания, лабораторните протоколи, инвентаризационните проверки, разходната информация и управленската интерпретация ресурсната ефективност не може да бъде управлявана надеждно. Информационната обезпеченост е съществена предпоставка за достоверността и приложимостта на представената рамка.

Предложената логика подпомага управленските решения чрез намаляване на загубите, по-пълноценно използване на вложените ресурси, по-добро разпознаване на скритите източници на ресурсно натоварване, интерпретация на процесите и приоритизиране на действията за подобрене. Този принос се проявява най-ясно, когато кръговите решения се оценяват реалистично, с отчитане на технологичните, регулаторните, санитарните, икономическите и организационните ограничения на конкретната производствена система.

По-нататъшното развитие на изследването може да бъде насочено към приложни варианти за различни производствени контексти, емпирична проверка в реална среда и методологично свързване с устойчивото стратегическо калкулиране. В този смисъл рамката не представлява завършен и затворен модел, а основа за интегриране на кръговите принципи в управленския анализ, калкулирането и решенията за продуктов портфейл, капацитет, инвестиции, технологична модернизация и устойчивост на бизнес модела.

В обобщение, кръговите принципи имат управленско значение тогава, когато се превърнат в измерима и проследима логика за вземане на решения. Обвързването им с производствените механизми, показателите, данните и ограниченията на конкретната система превръща ресурсната ефективност във фактор за екологично съответствие,

себестойност, капацитет, продуктивност и дългосрочна конкурентоспособност на предприятието.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Reike, D., Vermeulen, W. J. V., Witjes, S. The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? Exploring controversies in the conceptualization of the circular economy through a focus on history and resource value retention options/Deborah Reike, Walter J. V. Vermeulen, Sjoers Witjes// *Resources, Conservation and Recycling*, 2018, 135, с. 246–264. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.027.
- [2] Potting, J., Hekkert, M. P., Worrell, E., Hanemaaijer, A. Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain / José Potting, Marko P. Hekkert, Ernst Worrell, Aldert Hanemaaijer. – The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017. – 46 p. – Достъпно на: <https://www.pbl.nl/en/publications/circular-economy-measuring-innovation-in-product-chains>, дата на достъп: 01.05.2026.
- [3] Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 ноември 2008 година относно отпадъците и за отмяна на определени директиви // Официален вестник на Европейския съюз, 2008, L 312, с. 3–30. – Достъпно на: EUR-Lex, дата на достъп: 28.04.2026.
- [4] Schmidt, M., Nakajima, M. Material Flow Cost Accounting as an Approach to Improve Resource Efficiency in Manufacturing Companies/Mario Schmidt, Michiyasu Nakajima// *Resources*, 2013, 2(3), с. 358–369. DOI: 10.3390/resources2030358.
- [5] Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Van Acker, K., de Meester, S., Dewulf, J. Circular economy indicators: What do they measure?/Gustavo Moraga, Sophie Huysveld, Fabrice Mathieux, Gian Andrea Blengini, Laurens Alaerts, Karel Van Acker, Steven de Meester, Jo Dewulf// *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, 146, с. 452–461. DOI: 10.1016/j.resconrec.2019.03.045.
- [6] Tanveer, U., Hoang, T. G., Truong, H. Q., Ishaq, S., Gong, Y. The critical role of procurement in the emergence of circular business models: Insights from multiple cases of Vietnamese manufacturers/Umar Tanveer, Thinh Gia Hoang, Huy Quang Truong, Shamaila Ishaq, Yu Gong// *Business Strategy and the Environment*, 2024, 33(8), с. 7689–7707. DOI: 10.1002/bse.3888.
- [7] Trattner, A. L., Hvam, L., Forza, C., Herbert-Hansen, Z. N. L. Product complexity and operational performance: A systematic literature review/Alexandria Lee Trattner, Lars Hvam, Cipriano Forza, Zaza Nadja Lee Herbert-Hansen// *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2019, 25, с. 69–83. DOI: 10.1016/j.cirpj.2019.02.001.
- [8] Sánchez-Rodríguez, C., Hemsworth, D., Martínez-Lorente, Á. R., Clavel, J. G. An empirical study on the impact of standardization of materials and purchasing procedures on purchasing and business performance/Cristóbal Sánchez-Rodríguez, David Hemsworth, Ángel R. Martínez-Lorente, José J. García Clavel// *Supply Chain Management: An International Journal*, 2006, 11(1), с. 56–64. DOI: 10.1108/13598540610642475.
- [9] Şahin, R., Koloğlu, A. A case study on reducing setup time using SMED on a turning line/Ramazan Şahin, Aycan Koloğlu// *Gazi University Journal of Science*, 2022, 35(1), с. 60–71. DOI: 10.35378/gujs.735969.
- [10] Somsen, D. J. Production yield analysis in food processing. Applications in the French-fries and the poultry-processing industries / Derk J. Somsen. – Wageningen: Wageningen University, 2004. – Doctoral thesis. – 116 p. DOI: 10.18174/121537.
- [11] Bhadbhade, N., Patel, M. K. Analysis of energy efficiency improvement and carbon dioxide abatement potentials for Swiss food and beverage sector/Navdeep Bhadbhade, Martin K. Patel// *Resources, Conservation and Recycling*, 2020, 161, Статия № 104967. DOI: 10.1016/j.resconrec.2020.104967.
- [12] Karkou, E., Teo, C. J., Savvakis, N., Poinapen, J., Arampatzis, G. Industrial circular water use practices through the application of a conceptual water efficiency framework in the process industry/Efthalia Karkou, Chuan Jiet Teo, Nikolaos Savvakis, Johann Poinapen, George Arampatzis// *Journal of Environmental Management*, 2024, 370, Статия № 122596. DOI: 10.1016/j.jenvman.2024.122596.
- [13] Silva, N., Pålsson, H. Industrial packaging and its impact on sustainability and circular economy: A systematic literature review/Nathalie Silva, Henrik Pålsson// *Journal of Cleaner Production*, 2022, 333, Статия № 130165. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.130165.

- [14] Alibekov, R. S., Alibekova, Z. I., Bakhtybekova, A. R., Taip, F. S., Urazbayeva, K. A., Kobzhasarova, Z. I. Review of the slaughter wastes and the meat by-products recycling opportunities/R. S. Alibekov, Z. I. Alibekova, A. R. Bakhtybekova, F. S. Taip, K. A. Urazbayeva, Z. I. Kobzhasarova// *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 2024, 8, Статия № 1410640. DOI: 10.3389/fsufs.2024.1410640.
- [15] Aranda-Usón, A., Scarpellini, S., Moneva, J. M. Dynamic capabilities for a “circular accounting” and material flows in a circular economy/Alfonso Aranda-Usón, Sabina Scarpellini, José M. Moneva// *Resources, Conservation and Recycling*, 2024, 209, Статия № 107756. DOI: 10.1016/j.resconrec.2024.107756.
- [16] Haupt, M., Hellweg, S. Measuring the environmental sustainability of a circular economy/Melanie Haupt, Stefanie Hellweg// *Environmental and Sustainability Indicators*, 2019, 1–2, Статия № 100005. DOI: 10.1016/j.indic.2019.100005.
- [17] Ravikumar, D., Keoleian, G. A., Walzberg, J., Heath, G., Heller, M. C. Advancing environmental assessment of the circular economy: Challenges and opportunities/Dwarakanath Ravikumar, Gregory A. Keoleian, Julien Walzberg, Garvin Heath, Martin C. Heller// *Resources, Conservation and Recycling Advances*, 2024, 21, Статия № 200203. DOI: 10.1016/j.rcradv.2024.200203.
- [18] Schuitemaker, R., Xu, X. Product traceability in manufacturing: A technical review/Reuben Schuitemaker, Xun Xu// *Procedia CIRP*, 2020, 93, с. 700–705. DOI: 10.1016/j.procir.2020.04.078.
- [19] Hoffmann, M., Büscher, C., Meisen, T., Jeschke, S. Continuous Integration of Field Level Production Data into Top-level Information Systems Using the OPC Interface Standard/Max Hoffmann, Christian Büscher, Tobias Meisen, Sabina Jeschke// *Procedia CIRP*, 2016, 41, с. 496–501. DOI: 10.1016/j.procir.2015.12.059.
- [20] Bernardo, B. M. V., São Mamede, H., Barroso, J. M. P., dos Santos, V. M. P. D. Data governance & quality management—Innovation and breakthroughs across different fields/Bruno Miguel Vital Bernardo, Henrique São Mamede, João Manuel Pereira Barroso, Vítor Manuel Pereira Duarte dos Santos// *Journal of Innovation & Knowledge*, 2024, 9(4), Статия № 100598. DOI: 10.1016/j.jik.2024.100598.
- [21] Bocken, N. M. P., Weissbrod, I., Antikainen, M. Business Model Experimentation for the Circular Economy: Definition and Approaches/Nancy M. P. Bocken, Ilka Weissbrod, Maria Antikainen// *Circular Economy and Sustainability*, 2021, 1(1), с. 49–81. DOI: 10.1007/s43615-021-00026-z.
- [22] Muñoz, S., Hosseini, M. R., Crawford, R. H. Towards a holistic assessment of circular economy strategies: The 9R circularity index/Santiago Muñoz, M. Reza Hosseini, Robert H. Crawford// *Sustainable Production and Consumption*, 2024, 47, с. 400–412. DOI: 10.1016/j.spc.2024.04.015.
- [23] Zorpas, A. A. The hidden concept and the beauty of multiple “R” in the framework of waste strategies development reflecting to circular economy principles/Antonis A. Zorpas// *Science of The Total Environment*, 2024, 952, Статия № 175508. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.175508.
- [24] Nosková, M. Conceptualizing the Circular Economy: R-frame Question/Marta Nosková// *Green and Low-Carbon Economy*, 2025, 3(4), с. 350–362. DOI: 10.47852/bonviewGLCE52024847.

Силвия Чуканска

ORCID ID: 0009-0000-9635-9648

Месторабота: ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, гр. Велико Търново

E-mail: d1512@st.uni-vt.bg

SOME FINANCIAL AND LEGAL ASPECTS OF CRYPTOASSET TRADING IN THE CONTEXT OF THE NEW LAW ON CRYPTOASSET MARKETS

LORA V. TRONKOVA

ABSTRACT: *This report analyzes certain financial and legal aspects of crypto-asset trading within the context of the national regulatory framework, focusing on three main problematic areas: the risks to the corporate security of crypto-asset service providers arising from unlawful changes in management, the impact of regulatory burden on small and medium-sized enterprises, and issues related to the scope and proportionality of the supervisory powers of the Financial Supervision Commission. As a result of the study, the main conclusion is that, despite enhancing legal certainty and supervisory effectiveness, the new regulatory framework gives rise to significant challenges concerning the proportionality of regulatory measures, the functioning of market competition, and the institutional balance between administrative control and the freedom of economic initiative. On this basis, recommendations are formulated for the further improvement of the regulatory framework.*

KEYWORDS: *cryptoassets, legal framework, financial supervision, regulatory framework.*

JEL: *G18, K29*

НЯКОИ ФИНАНСОВО-ПРАВНИ АСПЕКТИ НА ТЪРГОВИЯТА С КРИПТОАКТИВИ В КОНТЕКСТА НА НОВИЯ ЗАКОН ЗА ПАЗАРИТЕ НА КРИПТОАКТИВИ

ЛОРА В. ТРОНКОВА

АБСТРАКТ: *Настоящият доклад анализира някои финансово-правни аспекти на търговията с криптоактиви в контекста на националната регулаторна рамка, като се фокусира върху три основни проблемни области: рисковете за корпоративната сигурност на доставчиците на услуги с криптоактиви при неправомерни промени в управлението, въздействието на регулаторната тежест върху малките и средните предприятия и въпросите, свързани с обхвата и пропорционалността на надзорните правомощия на Комисията за финансов надзор. В резултат на изследването се оформя като основен извод, че въпреки повишаването на правната сигурност и надзорната ефективност, новата регулаторна рамка поражда съществени предизвикателства, свързани с пропорционалността на регулаторните мерки, функционирането на пазарната конкуренция и институционалния баланс между административния контрол и свободата на стопанската инициатива. На тази основа се формулират препоръки за по-нататъшно усъвършенстване на нормативната уредба.*

КЛЮЧОВИ ДУМИ: *криптоактиви, правна уредба, финансов надзор, регулаторна рамка.*

JEL: *G18, K29*

Въведение

През последните години криптоактивите се утвърждават като съществен елемент на съвременната финансова система, предоставяйки нови възможности за инвестиции, иновации и развитие на дигитални услуги. Наред с това тяхното бъдеще поражда редица предизвикателства, свързани с необходимостта от адекватна правна регулация, защита на инвеститорите и гарантиране на пазарната стабилност. В отговор на тези процеси на

европейско равнище беше приет Регламент (ЕС) 2023/1114 относно пазарите на криптоактиви (наричан по-нататък MiCA), насочен към изграждането на единна и надеждна правна рамка. Регламентът въвежда ясни и единни изисквания към емитентите на криптоактиви и доставчиците на услуги, свързани с тях, като същевременно установява механизми за надзор и контрол от страна на компетентните органи. Според Hamřik Регламентът MiCA може да се счита за малка революция на пазара на Европейския съюз в сектора на криптоактивите, тъй като представлява първата всеобхватна хармонизирана правна рамка, която урежда не само разновидностите на криптоактивите, но и широкия регулаторен контекст [10].

Неговото прилагане на национално ниво се осъществява чрез приетия Закон за пазарите на криптоактиви (ЗПКА), който урежда конкретните изисквания и процедурите за прилагане на европейската регулация в българското законодателство, като ключова роля в този процес е възложена на Комисия за финансов надзор, в качеството ѝ на национален компетентен орган.

Актуалността на разглежданата тематика произтича от засиленото навлизане на криптоактивите в съвременните финансови пазари и от необходимостта да се намери устойчив баланс между стимулирането на иновациите и прилагането на ефективен надзорен контрол. Динамичният характер на криптопазара поставя редица въпроси относно взаимодействието между технологичното развитие, финансовата стабилност и механизмите на държавен надзор, което обуславя необходимостта от задълбочен анализ на новата регулаторна рамка.

Целта на настоящия доклад е да се анализират някои финансово-правни аспекти на търговията с криптоактиви в контекста на ЗПКА, като се изследва начинът, по който регулаторните инструменти влияят върху правната сигурност, пазарното поведение и икономическата стабилност на участниците. Анализът се фокусира върху три основни аспекта. На първо място, се разглеждат рисковете пред корпоративната сигурност на доставчиците на услуги с криптоактиви, свързани с възможността за неправомерни промени в управлението и отражението им върху лицензионния режим и пазарната сигурност. На второ място, се изследва въпросът за прекомерната регулаторна тежест върху малките и средните предприятия и отражението ѝ върху конкуренцията и иновационния потенциал на сектора. На трето място, се анализират правомощията на Комисията за финансов надзор по ЗПКА и финансово-правните последици от прилагането на предвидените надзорни мерки. На тази основа се открояват някои предизвикателства пред прилагането на новата регулаторна рамка и се очертават възможни насоки за нейното по-нататъшно усъвършенстване.

Рискове пред корпоративната сигурност на доставчиците на услуги с криптоактиви

Един от финансово-правните рискове при прилагането на Закона за пазарите на криптоактиви (ЗПКА) е свързан със защитата на интегритета на управлението на доставчиците на услуги за криптоактиви (CASP). Съгласно изискванията на Регламент MiCA членовете на управителните органи следва да отговарят на критерии за добра репутация, професионална компетентност и релевантен опит (вж. чл. 68, пар. 1 от Регламент (ЕС) 2023/1114 (MiCA)).

Комисията за финансов надзор предупреждава за зачестили случаи на т.нар. „кражди на криптокомпании“ в сектора на доставчиците на услуги за криптоактиви, при които се извършват неправомерни промени в управлението на дружества чрез използване на документи с невярно съдържание без знанието и съгласието на действителните собственици. Тези практики разкриват съществен проблем между

специалния надзорен режим по ЗПКА и общата уредба на търговските дружества, съдържаща се в Търговския закон (ТЗ) и Закона за търговския регистър и регистъра на юридическите лица с нестопанска цел (ЗТРРЮЛНЦ).

В тази връзка Десислава Ласкова, директор на дирекция „Регулаторни режими на инвестиционната дейност – инвестиционни посредници и доставчици на услуги за криптоактиви“ в Комисията за финансов надзор, посочва, че подобни измами създават съществени рискове както за лицензионния режим на дружествата, така и за извършване на неправомерни действия от тяхно име, включително и теглене на кредити [4]. КФН подчертава, че подобни действия могат да доведат до сериозни финансови щети и да подкопаят доверието в криптосектора. Рискът е особено засилен в настоящия преходен период, в който значителна част от компаниите, вписани в регистъра по § 5, ал. 3 от Преходните и заключителните разпоредби на Закона за пазарите на криптоактиви (ЗПКА), продължават да предоставят услуги съгласно европейската регулация MiCA [5].

Подобни практики водят до създаване на ситуация, при която вписано в Търговския регистър нелегитимно лице придобива формална представителна власт и може да упражнява контрол върху дейността на дружеството, включително да извършва разпоредителни действия с негови финансови средства и да получава достъп до информационни системи и инфраструктура за управление на криптоактиви.

В този контекст се проявява и риска от възникване на регулаторно несъответствие, тъй като поддържането на лицензионен статус съгласно MiCA е обвързано с непрекъснато спазване на изискванията за добро управление и наличие на членове на управителните органи, които отговарят на критериите за добра репутация и професионална компетентност. Вписването на лица, които не отговарят на тези изисквания, създава състояние на нормативно несъответствие, което може да доведе до прилагане на надзорни мерки от компетентния орган, включително ограничаване на дейността или отнемане на лиценз.

Допълнително се откроява и проблемът за информационна и институционална асиметрия, произтичащ от факта, че регистрационната процедура в Търговския регистър се основава предимно на формална проверка на представените документи, без задълбочена оценка на тяхната материална истинност. Липсата на ефективна координация между Агенцията по вписванията и Комисията за финансов надзор създава предпоставки за вписване на обстоятелства, които противоречат на специалния надзорен режим по ЗПКА.

С оглед ограничаване на тези рискове би било целесъобразно да се обсъди въвеждането на механизъм за задължително уведомяване на Комисията за финансов надзор при заявяване на промени в управлението на лицензирани доставчици на услуги за криптоактиви, както и въвеждане на кратък срок за предварителна проверка от страна на регулатора преди вписването.

Прекомерна регулаторна тежест върху малките и средните предприятия

Един от ключовите принципи на правото на Европейския съюз, който намира особено значение в областта на финансовото регулиране, е принципът на пропорционалност. Той изисква регулаторните мерки да бъдат подходящи за постигане на легитимна цел, необходими за нейното реализиране и да не надхвърлят необходимото за нейното постигане. Този принцип придобива особено значение при прилагането на Закон за пазарите на криптоактиви (ЗПКА) в контекста на националната правна уредба, който въвежда режим на лицензиране и надзор върху доставчиците на услуги, свързани с криптоактиви.

Регулаторната рамка, установена чрез MiCA, предвижда значителен обем от изисквания, чието изпълнение предполага сериозен финансов, административен и организационен ресурс. За да получат и поддържат лиценз, доставчиците на услуги с криптоактиви следва да разполагат с минимален първоначален капитал, достигащ до 150 000 евро (вж. Приложение IV към Регламент (ЕС) 2023/1114 – MiCA). Тези изисквания са съпроводени и от задължения за поддържане на собствени средства, които да отразяват текущия обем на дейността, както и изисквания за ликвидност и финансова стабилност.

Наред с капиталовите изисквания предприятията са задължени да изградят вътрешна организационна структура, включваща системи за управление на риска, вътрешен контрол, политики за защита на клиентските активи, механизми за предотвратяване на пазарни злоупотреби и процедури за противодействие на изпирането на пари. Допълнително се изисква назначаване на лица с доказана професионална компетентност и добра репутация, както и поддържане на постоянна отчетност пред надзорния орган.

В практическо отношение може да се каже, че регулаторните изисквания имат характер на значителна административна и финансова тежест. Тази тежест не се разпределя равномерно между различните участници на пазара, а засяга в по-голяма степен малките и средните предприятия, които разполагат с ограничени ресурси за покриване на високите фиксирани разходи за съответствие. Както посочват Mkrtchyan и Treiblmaier компаниите трябва да имат определен размер, за да могат да се справят с всички тези изисквания. Предвид че само малка част от тях ще могат да си позволят необходимата инфраструктура, по-големите компании е по-вероятно да оцелеят [11, с. 8].

В този смисъл би могло да се приеме, че съществува риск от формиране на фактически бариери за навлизане на пазара, което потенциално би ограничило конкуренцията и иновационния капацитет на сектора. Особено съществено е да се отбележи, че малките и средните предприятия играят ключова роля за икономическото развитие, тъй като допринасят значително за заетостта, насърчават иновациите и стимулират конкурентната среда. Поради тази причина прекомерната регулаторна тежест върху тях би могла да има не само секторни, но и по-широки отрицателни икономически последици, включително ограничаване на предприемачеството и забавяне на технологичния напредък.

Този ефект поставя въпроса дали целите на регулацията не биха могли да бъдат постигнати чрез по-малко рестриктивни мерки. В резултат на това може да се приеме, че настоящата уредба, макар и ориентирана към висока степен на защита и стабилност, поставя предизвикателства пред баланса между регулаторната ефективност и възможностите за развитие на пазарните участници. Както отбелязват Frunzeti и Dumitru, значимостта на MiCA се крие в способността му да осигури единна правна рамка, която балансира между иновациите и изискванията за финансова стабилност и защита на потребителите [9, с. 141]. В този смисъл регулаторната рамка е концептуално ориентирана към съчетаване на стабилност и иновации, но на практика възникват въпроси относно нейното въздействие върху по-малките пазарни участници.

Възможността за диференциране на регулаторните изисквания според размера на предприятието, обема на дейността или нивото на системен риск би представлявала потенциален инструмент за по-стриктно прилагане на принципа на пропорционалност. Подобен подход би позволил едновременно постигане на регулаторните цели и запазване на конкурентната структура на пазара.

Надзорни мерки в рамките на правомощията на Комисията за финансов надзор

След влизането в сила на ЗПКА разпоредбите не могат да бъдат разглеждани единствено като хипотетичен риск, а като елемент от реално функциониращ регулаторен механизъм, който оказва пряко въздействие върху поведението на участниците на криптопазара. В този смисъл анализът им следва да се изведе отвъд класическата правна критика и да обхване техните финансово-икономически последици.

Специално внимание в контекста на новия Закон за пазарите на криптоактиви (ЗПКА) следва да се отдели на глава осма – „Други правомощия“, и по-специално на разпоредбите на чл. 35 и чл. 36. Още на етап проект тази уредба бе подложена на обоснована критика в доктрината. Както отбелязва Башов, разпоредбите са крайно оценъчни и абстрактни, създаващи „неоправдано широко оперативна самостоятелност на администрацията“ и предпоставки за „потенциален произвол“ [1, с. 16]. Тази критика, формулирана преди окончателното приемане на закона, запазва своята актуалност и след влизането му в сила, но в определени аспекти следва да бъде доразвита с оглед настъпилите изменения, най-вече по отношение на чл. 36.

Макар формално да са квалифицирани като обезпечителни и превантивни, мерките по разпоредбите на практика водят до функционално приравняване със санкции. Това се дължи на съчетанието между незабавно изпълнение, липсата на спиращо действие на обжалването и значителната тежест на последиците, които те пораждат. Налагането на запор или възбрана върху имущество, включително върху активи, използвани в рамките на текуща търговска дейност, както и блокирането на достъп до онлайн интерфейс или домейн, могат да доведат до фактическо преустановяване на стопанската дейност на съответния субект. (вж. чл. 35, ал. 2, 4, 6 и чл. 36, ал. 1 от ЗПКА). В този смисъл разграничението между обезпечителна мярка и санкция се размива, което поражда въпроси относно съответствието на уредбата с принципите на пропорционалност и правна сигурност.

От финансова гледна точка подобни мерки могат да окажат съществено въздействие върху ликвидността и стабилността на пазарните участници. В условията на висока динамика и зависимост от непрекъснат достъп до дигитална инфраструктура, ограничаването на дейността на доставчика може да доведе до прекъсване на паричните потоци и до затруднения при изпълнение на задълженията към клиенти и контрагенти. Макар мерките да не са насочени пряко към активите на клиентите, тяхното прилагане може да повлияе върху възможността за нормално функциониране на услугата и да породри риск от намаляване на доверието и вторични пазарни ефекти.

Особено изразено е това въздействие при прилагането на чл. 36 от ЗПКА, тъй като блокирането на онлайн интерфейс или домейн на практика води до изключване на съответния участник от пазара. Липсата на ясно разграничени критерии за прилагане на тази мярка поставя въпроса за пропорционалността на намесата и за наличието на достатъчни процесуални гаранции. В тази връзка следва да се отчете и че, макар MiCA да предвижда възможност за прилагане на мерки като запор и замразяване на активи (чл. 94, § 3, б. „е“) и ограничаване на достъпа до онлайн интерфейс (чл. 94, § 1, б. „аа“), той не въвежда задължително изискване за толкова интензивна и централизирана административна намеса.

Съществено различие между законопроекта и приетия закон се наблюдава по отношение на чл. 36. Наблюдава се разширяване на обхвата на възможните мерки, като се включват не само действия спрямо домейни и онлайн интерфейси, но и спрямо профили в онлайн платформи. Това разширяване има съществено значение от финансова

гледна точка, доколкото в контекста на криптопазарите дигиталното присъствие представлява основен елемент от упражняването на стопанска дейност.

Наред с това докато първоначалната уредба предвиждаше предварителен съдебен контрол върху мерките за ограничаване на достъпа до онлайн интерфейси и домейни, в окончателната редакция законодателят възприема модел на директно административно разпореждане от страна на Комисията за финансов надзор. Тази промяна води до пренасочване на регулаторната тежест изцяло към административния орган. Ако в законопроекта проблемът се поставяше във връзка с кратките срокове за съдебно произнасяне и риска от формализиран контрол, то в действащия закон този въпрос се трансформира в по-съществен, изразяваща се в отсъствие на предварителен съдебен контрол изобщо. Административният орган вече разполага с правомощието самостоятелно да преценява наличието на предпоставките и да постановява мерките.

В този контекст може да се приеме, че първоначалната критика на Башов относно широката оперативна самостоятелност на администрацията не само запазва своята валидност, но придобива по-голяма интензивност. Преходът към изцяло административен модел на намеса води до концентриране на правомощията по преценка и разпореждане в рамките на един орган, което увеличава значението на вътрешните му критерии и практики.

В тази връзка следва да се отчете и разпоредбата на чл. 36, ал. 2, която квалифицира решението на Комисията за финансов надзор като заповед по Регламент (ЕС) 2022/2065. По този начин националният законодател придава на административния акт характеристиките на механизма за разпореждане към доставчици на посреднически услуги, предвиден в рамките на режима за цифровите услуги. В този смисъл се наблюдава разширяване на приложното поле на националната уредба чрез интегриране на инструментариум от различна европейска регулаторна рамка. Следва също да се отбележи, че за разлика от MiCA, който не предвижда задължение за подобно обвързване с режима на Регламент (ЕС) 2022/2065, българският закон въвежда такава допълнителна връзка, като по този начин надхвърля минималните изисквания на европейската регулация. Уредбата може да се разглежда като форма на регулаторно надграждане, при което съществуващите европейски механизми се използват като основание за въвеждане на по-интензивни и по-бързо приложими мерки на намеса. Именно тук тезата на Башов за „национално изобретение“ намира своето продължение, доколкото се формира специфичен модел на регулация, излизащ извън рамките на минимално необходимото за прилагане на европейското право [1, с. 16].

Заклучение

В резултат на проведеното изследване може да се направи изводът, че въвеждането на Закона за пазарите на криптоактиви представлява съществен етап в процеса на регулиране на един бързоразвиващ се и технологично интензивен сектор. Чрез транспонирането и прилагането на Регламент (ЕС) 2023/1114 (MiCA) българският законодател поставя основите на по-структурирана и предвидима регулаторна среда, насочена към гарантиране на правна сигурност, защита на инвеститорите и стабилност на пазара. Наред с положителните аспекти, проведеното изследване показва, че основното предизвикателство пред новата уредба не се изчерпва с формалното ѝ съдържание, а се проявява в нейното практическо прилагане и способността ѝ да функционира ефективно в динамична пазарна среда. В този смисъл въпросът не е единствено дали регулацията е достатъчно ефективна или прекалено интензивна, а доколко тя успява да постигне баланс между контрол, правна сигурност и пазарна

свобода. В този контекст могат да бъдат формулирани няколко основни извода и препоръки относно прилагането и развитието на регулаторната рамка:

- На първо място, изследването откроява наличието на съществени рискове за корпоративната сигурност на доставчиците на услуги с криптоактиви, свързани с възможността за неправомерни промени в управлението на дружества чрез използване на документи с невярно съдържание. Подобни практики могат да доведат до регулаторно несъответствие, застрашаване на лицензионния режим и създаване на предпоставки за финансови злоупотреби. Това поставя необходимостта от по-висока степен на институционална координация между Комисията за финансов надзор и Агенцията по вписванията, както и от усъвършенстване на механизмите за предварителен контрол.
- На второ място, анализът показва, че регулаторната рамка, установена на европейско равнище чрез Регламент (ЕС) 2023/1114 (MiCA) и приложена на национално ниво чрез Закона за пазарите на криптоактиви (ЗПКА), създава значителна административна и финансова тежест за пазарните участници, особено за малките и средните предприятия. Изискванията относно капиталова адекватност, вътрешен контрол, управление на риска и съответствие с надзорните стандарти могат да се превърнат във фактическа бариера за навлизане на пазара и да ограничат иновационния потенциал на сектора. Това поражда необходимостта от по-гъвкаво и пропорционално прилагане на регулаторните механизми, съобразено с размера на предприятието, характера на дейността и нивото на системен риск.
- На трето място, изследването показва, че разширяването на надзорните правомощия на Комисията за финансов надзор по ЗПКА поставя съществени въпроси относно границите на административната намеса в дейността на участниците на криптопазара. Анализът на разпоредбите на чл. 35 и чл. 36 от ЗПКА разкрива, че предвидените мерки, макар формално да са уредени като превантивни и обезпечителни, могат да породят значителни финансово-икономически последици, включително фактическо преустановяване на стопанската дейност на засегнатите субекти. Особено значение придобива разширяването на приложното поле на мерките по чл. 36 от ЗПКА, както и преминаването към модел на директно административно разпореждане без предварителен съдебен контрол. В този контекст се поставя въпросът за съответствието на уредбата с принципите на правна сигурност, необходимост и ефективна защита срещу прекомерна административна намеса, като същевременно се откроява тенденция към по-интензивен национален регулаторен подход спрямо минималните изисквания, предвидени в европейската рамка.

Следва да се подчертае, че Законът за пазарите на криптоактиви е сравнително нов нормативен акт, чието практическо приложение тепърва ще разкрива своите реални ефекти. Именно поради това направените изводи не следва да бъдат възприемани като окончателни или еднозначни, а като основа за бъдещ анализ и проследяване на въздействието на регулаторната рамка върху развитието на криптопазара.

В заключение може да се приеме, че ефективното регулиране на пазарите на криптоактиви предполага постигането на устойчив баланс между необходимостта от надзор и защитата на обществения интерес, от една страна, и създаването на благоприятна среда за иновации, технологично развитие и конкурентоспособност, от друга. Именно способността на правната рамка да съчетае тези два елемента ще определи дали регулацията ще функционира като механизъм за стабилност и доверие, или ще се превърне във фактор, ограничаващ развитието на сектора.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Башов, С. (2025). Правната уредба на криптоактивите през призмата на първия български проект на Закон за пазарите на криптоактиви. В: Счетоводство, дигитализация, устойчивост – наука и практика: Международна научна конференция (105 години катедра „Счетоводство и анализ“) 25–27 март 2025 г., Университет за национално и световно стопанство, София, България, с. 218–234. Достъпно на: <https://www.cceol.com/search/chapter-detail?id=1374286> (Посетен на 20.05.2026 г.).
- [2] Закон за пазарите на криптоактиви (ЗПКА), Обн. ДВ бр.54 от 04.07.2025г.
- [3] Закон за търговския регистър и регистъра на юридическите лица с нестопанска цел. Обн. ДВ, бр. 34 от 25.04.2006 г., в сила от 01.01.2008 г., изм. и доп. ДВ, бр. 25 от 10.03.2026 г.
- [4] Комисия за финансов надзор (2026). КФН предупреждава за опити за „кражба на компании“ – доставчици на услуги за криптоактиви. Достъпно на: <https://www.fsc.bg/kfn-preduprezhdava-za-krazhbi-na-kriptokompanii/> (Посетен на 20.05.2026 г.).
- [5] Комисия за финансов надзор (2026). КФН с препоръки срещу измами в криптосектора Достъпно на: <https://www.fsc.bg/kfn-s-preporaki-sresthu-izmami-v-kriptosektora/> (Посетен на 20.05.2026 г.).
- [6] Регламент (ЕС) 2022/2065 на Европейския парламент и на Съвета от 19 октомври 2022 г. относно единния пазар за цифрови услуги и за изменение на Директива 2000/31/ЕО (Акт за цифровите услуги).
- [7] Регламент (ЕС) 2023/1114 на Европейския парламент и на Съвета от 31 май 2023 година относно пазарите на криптоактиви и за изменение на регламенти (ЕС) № 1093/2010 и (ЕС) № 1095/2010, както и директиви 2013/36/ЕС и (ЕС) 2019/1937
- [8] Търговски закон. Обн. ДВ, бр. 48 от 18.06.1991 г., в сила от 01.07.1991 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр. 87 от 17.10.2025 г.
- [9] Frunzeti, T.; Dumitru, A. (2024) Harmonizing Virtual Currency Use in the EU: The Evolution and Impact of MiCA Regulation. Land Forces Academy Review, 29(2), pp. 141–148. DOI: <https://doi.org/10.2478/raft-2024-0015> (Accessed: 20.05.2026).
- [10] Hamřík, M. (2024). MiCA Regulation: A Revolution in Consumer Protection on the Crypto-assets Market? In: Finančné inovácie – determinant súčasnej a anticipovanej regulácie na finančnom trhu (výzvy a riziká). Proceedings of the International Scientific Conference, Bratislava, Slovakia, December 2024. Available at: https://www.researchgate.net/publication/388553917_MiCA_Regulation_A_Revolution_in_Consumer_Protection_on_the_Crypto-assets_Market_-_Nariadenie_MiCA_Revolucia_v_ochrane_spotrebiteľa_na_trhu_s_kryptoaktívami (Accessed: 20.05.2026).
- [11] Mkrtchyan, G.; Treiblmaier, H. (2025). Business Implications and Theoretical Integration of the Markets in Crypto-Assets (MiCA) Regulation. FinTech, vol. 4, no. 2, article 11. DOI: <https://doi.org/10.3390/fintech4020011> (Accessed: 20.05.2026).

Лора Вл. Тронкова

ORCID ID: 0009-0001-9908-2098

Икономически университет – Варна

E-mail: lora.tronkova@ue-varna.bg

ECONOMIC EFFECTS FOR BUSINESSES FROM SHUMEN MUNICIPALITY FROM THE APPLICATION OF SUSTAINABLE PRACTICES

DIYANA YORDANOVA

ABSTRACT: The report examines the economic dimension of sustainable development in a local context, focusing on the municipality of Shumen. Through an empirical study among 30 local enterprises, the motivation, actual benefits, and challenges in implementing ESG practices are analyzed. The results show a dominance of economic pragmatism, with energy efficiency being a leading factor for cost optimization.

KEYWORDS: Sustainability, ESG (Environmental, Social, Governance), Economic effects, Circular economy, Economic pragmatism, Energy efficiency.

JEL: Q50, R1, M14

ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ ЗА БИЗНЕСА ОТ ОБЩИНА ШУМЕН ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА УСТОЙЧИВИ ПРАКТИКИ

Дияна Йорданова

АБСТРАКТ: Докладът изследва икономическото измерение на устойчивото развитие в локален контекст, като се фокусира върху община Шумен. Чрез емпирично проучване сред 30 местни предприятия се анализират мотивацията, реалните ползи и предизвикателствата при внедряването на ESG практики. Резултатите показват доминация на икономическия прагматизъм, като енергийната ефективност е водещ фактор за оптимизация на разходите.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: устойчивост, ЕСКУ (екологично, социално и корпоративно управление), икономически ефекти, кръгова икономика, икономически прагматизъм, енергийна ефективност.

JEL: : Q50, R1, M14

Въведение

В периода 2020–2025 г. устойчивото развитие се трансформира от имиджов фактор в критичен икономически императив, обусловен от енергийната нестабилност и новите ESG регулации. За община Шумен, като значим индустриален център, внедряването на „зелени“ технологии и кръгови модели е ключов механизъм за дългосрочна конкурентоспособност. Настоящата разработка се спира на икономическите ефекти от тези практики върху местния бизнес, фокусирайки се върху баланса между необходимите инвестиции и реалната им възвръщаемост. Обект на изследването са предприятия от различни сектори в региона, а предмет – влиянието на устойчивите решения върху техните финансови показатели и пазарни позиции. Основната цел е да се анализират ползите от ESG внедряването и да се идентифицират предизвикателствата пред компаниите чрез емпирично проучване сред 30 местни фирми. В теоретичен план са изяснени концептуалните основи на устойчивостта, а в практико-приложен – резултатите от проведено анкетно допитване, служещи за основа на препоръки за бъдещо икономическо развитие.

Теоретични основи на устойчивото развитие и икономическата му значимост

Концепцията за устойчивост, макар и често възприемана като модерен феномен, има своите корени още в началото на XVIII век. Първообразът на идеята е формулиран от Ханс Карл фон Карловиц (1713 г.) в контекста на горското стопанство, въвеждайки принципа, че добивът на ресурси не трябва да надвишава темпа на тяхното естествено възпроизводство. Институционализирането на понятието настъпва в края на XX век. Докладът „Границите на растежа“ (1972 г.) на Римския клуб поставя началото на глобалния дебат за изчерпаемостта на ресурсите, а през 1987 г. докладът „Нашето общо бъдеще“ (Докладът Брундтланд) [1] дава класическата дефиниция: „Устойчиво развитие е това, което отговаря на нуждите на настоящето, без да компрометира способността на бъдещите поколения да задоволяват своите собствени нужди“.

В съвременната икономическа теория устойчивостта се разглежда чрез модела на Тройния краен резултат (Triple Bottom Line), който интегрира три основни стълба: икономически просперитет, социална справедливост и екологична цялост (познати като трите „П“ – People, Planet, Profit).

От 2015 г., с приемането на Програма 2030 на ООН и нейните 17 цели за устойчиво развитие (SDGs), темата се трансформира от философска концепция в строг икономически модел. Особено значение имат Цел №7 (Чиста енергия), №8 (Достоеен труд) и №12 (Отговорно потребление), които пряко корелират с индустриалната и енергийна политика на ЕС [3].

Ключов индикатор за измерване на устойчивостта е нивото на емисиите на парникови газове (CO₂ и CH₄). Данните на Европейската агенция за околна среда (ЕАОС) показват постоянен спад на емисиите в ЕС – през 2023 г. те са с 37% по-ниски спрямо нивата от 1990 г. [1].

България представя специфичен профил в тази статистика. Въпреки че страната е направила значителни усилия за редукия и се намира под заложените тавани за 2023 г., тя остава една от най-енергоемките икономики в ЕС. Секторният анализ за 2022 г. показва, че доставката на енергия (27,4%) и транспортът (23,8%) са основните източници на емисии, докато промишлеността допринася с 20,3%. За България предизвикателство остава ниският индекс на екоинновации (58,8 пункта за 2024 г.), което поставя страната на 27-мо място в ЕС и налага спешна технологична модернизация.

Единственото системно решение за справяне с ресурсния дефицит (изчисляван на 1.7 пъти капацитета на Земята) [2] е преходът към кръгова икономика. Тя заменя линейния модел „вземи-създай-изхвърли“ с циклична система, базирана на три принципа: намаляване (reduce), повторна употреба (reuse) и рециклиране (recycle).

В сектори като туризма и услугите кръговата икономика се проявява чрез екодизайн, управление на хранителните отпадъци и икономика на споделянето. Чрез регенеративни практики предприятията не само намаляват своя отпечатък, но и оптимизират оперативните си разходи (OpEx).

Анализ на устойчивия бизнес в кръговата икономика

Категория на въздействие	Предимства и икономически ползи	Предизвикателства и бариери
Икономическа	Оптимизация на оперативните разходи (OpEx), генериране на нови приходи чрез иновации и конкурентно предимство.	Високи първоначални капиталови разходи (CapEx), дълъг период на възвръщаемост и сложност при смяна на технологиите.
Екологична	Повишена ресурсна ефективност, минимален въглероден отпечатък и отговорно управление на отпадъците.	Технологични ограничения при пълното рециклиране на специфични материали и липса на ясни еко-стандарти.
Социална	Подобрена корпоративна репутация, висока атрактивност за служителите и силна връзка с местната общност.	Необходимост от мащабни обучения за персонала и промяна в потребителското поведение на клиентите.

Община Шумен, като водещ индустриален център в Североизточна България, служи като специфично поле за изследване на „прагматичната устойчивост“. Индустриалният профил на региона (металургия, ХВП, производство на отоплителни уреди) изисква висока енергийна интензивност, което прави енергийната ефективност въпрос на оцеляване, а не просто на административно съответствие.

Ревизията на европейското законодателство (CSRD и CSDDD) от края на 2025 г. повиши праговете за задължителна ESG отчетност (5000 служители и 1.5 млрд. евро оборот). Това поставя шуменския бизнес в противоречива позиция, защото повечето местни компании излизат от обхвата на задължителното отчитане, което е значително административно облекчение и спестява разходи за скъпи ESG консултанти. Рискът от „информационна изолация“, обаче остава. Липсата на ESG данни може да ограничи достъпа до „зелено“ финансиране от банките и да изключи местните фирми от международните вериги за доставки, където западните партньори изискват доказан въглероден отпечатък.

Анализ на икономическите ефекти от устойчивите практики в община Шумен

Емпиричното изследване е проведено в периода октомври 2025 г. – януари 2026 г. чрез анкетно допитване до предприятия, развиващи дейност на територията на община Шумен. Анкетата обхваща 52 въпроса, структурирани в осем модула: от степен на внедряване на устойчиви практики, до оценка на икономическите ползи и предизвикателства. В проучването взеха участие 30 компании от 16 икономически сектора. Преобладаващата част от респондентите са утвърдени предприятия с над 20-годишна история, основно в сферата на преработващата промишленост, енергетиката и търговията. Профилът на участниците (големи и средни предприятия с годишен оборот над 1 млн. лв.) осигурява висока степен на представителност за индустриалното ядро на

региона. Въпросите са оценени по скала от 1 до 5, като по-високата стойност съответства на по-висока степен на потвърждение на изследвания показател.

Анализът на резултатите разкрива йерархия в прилагането на устойчиви мерки, водена от прекия икономически интерес. Енергийна ефективност (Ср. оценка 3.93/5.0): Това е най-широко застъпената практика. За индустриалното ядро на Шумен енергийната оптимизация (LED, изолация, ВЕИ) е основен инструмент за повишаване на конкурентоспособността чрез намаляване на оперативните разходи. При социалните практики (Ср. оценка 3.57/5.0) - инвестицията в човешкия капитал се оказва ключов приоритет. В условията на дефицит на кадри, шуменският бизнес разпознава добрите работни условия като метод за задържане на служители. За ESG отчетността (Ср. оценка 2.70/5.0) е налице сериозен дефицит в официалното нефинансово докладване. Бизнесът в региона внедрява реални подобрения, но не разполага с административния капацитет да ги комуникира публично, което крие рискове за бъдещото им „зелено“ финансиране.

Изследването показва, че основният двигател на устойчивостта е икономическото спестяване (4.07/5.0), последвано от репутационния капитал (3.87/5.0). За разлика от тях, регулаторните изисквания (2.87/5.0) имат слаба тежест. Това индикира, че за местния бизнес устойчивото развитие не е въпрос на административна принуда, а прагматичен избор за пазарно оцеляване.

Таблица 2

Анализ на устойчивия бизнес в кръговата икономика

Мотивационен профил	Ср. оценка	Характеристика
Лидер на прагматизма	4.07	Намаляване на разходите и икономии
Стратег по репутация	3.63	Имидж и печелене на доверие
Пасивен изпълнител	2.87	Спазване на закони и наредби

Най-осезаемата полза за анкетираните субекти е оптимизирането на експлоатационните разходи (3.43/5.0). Повечето фирми отчитат между 5% и 10% спад в разходите за енергия след внедряване на устойчиви мерки.

Въпреки тези спестявания, влиянието върху рентабилността (2.77) и кредитния имидж (2.63) остава ниско. Това потвърждава хипотезата, че устойчивостта в Шумен е в етап на „вътрешна оптимизация“, без да е напълно интегрирана във финансовата стратегия за растеж. Периодът на възвръщаемост (ROI) масово се оценява на над 3 години, което дефинира устойчивостта като дългосрочен капиталов ангажимент.

Детайлният анализ на финансовите индикатори разкрива специфичен „парадокс на устойчивостта“ в местния бизнес контекст: докато 3.43 е индексът на удовлетвореност от намалените експлоатационни разходи, индексът на нетната рентабилност остава значително по-нисък (2.77). Това разминаване се дължи на високата капиталоемкост на внедряваните технологии. За предприятията в тежката промишленост на Шумен, като металургията и машиностроенето, първоначалната инвестиция в енергийно ефективни мощности или системи за затворено управление на водните ресурси често „изяжда“ генерираните икономии в първите три до пет години. Следователно устойчивостта в този етап действа по-скоро като механизъм за хеджиране на оперативния риск (защита срещу скокове в цените на енергоносителите), отколкото като генератор на нетна печалба.

Интересна корелация се наблюдава при анализа на търговския ефект (2.80). Изследването показва, че устойчивите практики функционират като „входен билет“ за международните пазари. За големите експортно ориентирани компании в региона (като тези в сектора на алуминиевото производство), внедряването на ESG стандарти не води до автоматично увеличаване на продажбите, а до запазване на съществуващите пазарни позиции в Западна Европа. В този смисъл икономическата полза е превантивна – тя предотвратява загубата на клиенти, които вече налагат строги изисквания за въглероден отпечатък по цялата верига на доставки.

От друга страна, секторът на услугите и хотелиерството в Шумен демонстрира по-бърза адаптивност и по-висока премия от устойчивостта. Тук инвестициите са с по-малък мащаб (дигитализация, LED осветление, локални БЕИ инсталации), което позволява ROI (възвръщаемост на инвестицията) да се реализира в рамките на 1.5 до 2 години. При тези субекти се наблюдава и по-силна връзка между „зеления имидж“ и привличането на нови клиентски ниши (2.97), тъй като крайният потребител е пряко ангажиран с етичния профил на марката.

В заключение на финансовия анализ, данните показват, че бизнесът в Шумен оперира в условия на „инвестиционна предпазливост“. Повечето респонденти отчитат ръст на приходите между 5% и 10%, пряко свързан с устойчиви иновации, което е стабилен, но не и експлозивен показател. Този консервативен ръст, съчетан с умереното подобряване на кредитния имидж (2.63), подчертава необходимостта от разработване на специфични регионални финансови инструменти. Те биха могли да мостово финансират периода между високите първоначални разходи (CapEx) и момента, в който оперативните икономии (OpEx) започват реално да повишават маржа на печалбата.

Основните „спирачки“ пред зеления преход в региона са високите начални инвестиции (CapEx) и липсата на целенасочени държавни субсидии. Средните и големите предприятия отчитат административни трудности, докато за микропредприятията основен проблем е липсата на ноу-хау за измерване на ефекта. Важен положителен индикатор е най-ниската степен на съпротива от страна на служителите (1.8/5.0), което показва висока вътрешна подкрепа за промените.

Анализът на публичните данни допълва картината на устойчивостта. За периода 2020–2025 г. в община Шумен са одобрени 520 бенефициента по европейски програми на обща стойност над 277 млн. евро. Впечатляващ е фактът, че близо 77% от тези средства са насочени към проекти за енергийна ефективност, кръгова икономика и иновации. Това превръща европейските фондове в реален финансов гръбнак на регионалната модернизация, компенсиращ липсата на достатъчно частен инвестиционен ресурс.

Резултатите потвърждават правотата на икономическия модел на устойчивост в община Шумен. Бизнесът е преминал етапа на „алтруизма“ и използва ESG инструментите за реална оптимизация на разходите. Индустриалният профил на региона диктува пазарно-ориентиран подход, при който „зеленият“ преход е по-скоро рационален акт за конкурентоспособност, отколкото идеалистичен стремеж. Основното предизвикателство остава превръщането на тези оперативни успехи в дългосрочна стратегическа прозрачност чрез подобряване на нефинансовото докладване.

Заклучение

С проведеното изследване сред бизнес средата в община Шумен се потвърждава хипотезата, че устойчивото управление вече се разпознава от местните предприятия не като пожелателен имиджов елемент, а като решаващ икономически императив. Резултатите сочат, че „зеленият“ преход в региона е доминиран от икономически

прагматизъм – инвестициите се насочват приоритетно там, където възвръщаемостта е най-бърза и осезаема, а именно в енергийната ефективност и ресурсната оптимизация (с намаление на разходите между 5% и 10%).

Въз основа на емпиричните данни могат да бъдат изведени следните ключови заключения:

Трансформация на мотивационния профил: Водещият двигател за бизнеса остава оптимизацията на оперативните разходи (OpEx), докато етичните подбуди остават предимно в сферата на микропредприятията и финансовия сектор. Устойчивостта се възприема като „щит“ срещу административни санкции и инструмент за оцеляване в условия на енергийна нестабилност;

Разрив между репутация и финансиране: Наблюдава се критичен дефицит в способността на бизнеса да капитализира своите екологични усилия пред банковия сектор. Докато репутационният капитал и доверието (особено при международни партньорства) бележат ръст, подобряването на кредитния имидж изостава, което блокира достъпа до по-изгодно „зелено“ финансиране;

Социален капитал като скрит резерв: Изненадващо високата степен на ангажираност на служителите към устойчиви политики (ср. 3.00) изпреварва реалния прираст в продуктивността. Това разкрива потенциал за мениджмънта да превърне социалната отговорност в двигател на ефективността чрез по-добра интеграция на екологичните цели с индивидуалните мотивационни схеми.

За успешното преодоляване на идентифицираните финансови бариери и липсата на държавна подкрепа, бизнесът в Шумен трябва да премине към активна фаза на дигитализация и нефинансово докладване. Изготвянето на доброволни ESG отчети, дори под регулаторните прагове, е критично за интеграцията на местните МСП в глобалните вериги на доставки. В дългосрочен план, устойчивостта в региона ще зависи от синергията между вътрешната организационна етика и наличието на целеви финансови стимули от страна на местната и централната власт. В заключение, шуменският бизнес показва признаци на зрялост, преминавайки от чисто икономическа към социално-отговорна парадигма, което е важна предпоставка за дългосрочната му конкурентоспособност на европейския пазар.

ЛИТЕРАТУРА:

[1] Европейски парламент 2024. “Напредъкът на ЕС в борбата с изменението на климата (инфографики)”. Тема публикувана на уеб сайт: <https://www.europarl.europa.eu/topics/bg/article/20180706STO07407/napredk-na-es-v-borbata-s-izmenenieto-na-klimata-infoghrafiki> , [прегледана на 2025-12-18].

[2] Европейска комисия, 2019. “Устойчива Европа до 2023 г.” Тема, публикувана на уеб сайт. Достъпна на: Sustainable Europe (2019) - https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_bg , [прегледана на 2025-12-18].

[3] НСИ, Анализ публикуван на уеб сайт. Достъпна на: https://www.nsi.bg › files › uplf › NSI_SDG_2030, [прегледана на 2025-12-18].

[4] Златева, Р. 2015. “Проектът – стратегически и етични ракурси”. ШУ „Епископ Константин Преславски”, Шумен, с. 89.

[5] Efrag, 2026. “Опростените стандарти за устойчивост на ЕС тревожат инвеститорите”. Тема, публикувана на уеб сайт. Достъпна на: <https://esgnews.bg/efrag-oprostenite-standarti-za-ustojchivost-na-es-trevozhat-investitorite/> [прегледана на 2025-12-18].

[6] European commission, Directorate-General for Research and Innovation Research and Innovation 2024. Bulgaria, country profile. Available from: <https://projects.research-and-innovation.eu/en/country-profile/bulgaria>

innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#eii/countries/BG [viewed on 2025-12-20].

[7] Yordanova, D., 2025. Available from: 19th Prod. Vldas Gronskas ICC 2025, https://www.journals.vu.lt/proceedings/en/article/view/42656/39894?fbclid=IwY2xjawPPOUFleHRuA2FlbQlXMAbIcmIkETBzS2tzTGJtMXZxRDFmNE1hc3J0YwZhchBfaWQQMjlyMDM5MTc4ODIwMDg5MgABHja6msA3UtRzvK0Pra5DWEJd7DvAvKS2RUbJLDKS-KVZuWHvupXBE4rtwHYo_aem_4B5DMamRM_NZZBI_aC3GoA [viewed on 2025-11-11]

[8] Информационна система за управление и наблюдение на средства от ЕС в България 2020. Анализ публикуван на уеб сайт. Достъпен на: <https://2020.eufunds.bg/bg/0/98/Project/Search?StFrom=zxFcg6XfL0N5fXPE5YrSgQ%3D%3D&StTo=1KBOxsjURgEa%2FFvfC8ynRg%3D%3D&EndFrom=1KBOxsjURgEa%2FFvfC8ynRg%3D%3D&ShowRes=True&IsProgrammeGroupSelected=False&IsProgrammeSelected=False&IsRegionSelected=False> [прегледана на 2026-01-29].

Дияна Йорданова

Общинско предприятие „Туризм, публични прояви и атракции“

– Шумен, Директор

E-mail: diq.nikolova@gmail.com

INTRODUCTION OF THE MULTI-FUND MODEL IN PRIVATE PENSION INSURANCE IN BULGARIA – CHALLENGES, STRATEGIC SOLUTIONS AND PUBLIC ATTITUDES

ROZKA D. GEORGIEVA

ABSTRACT: *The introduction of mandatory supplementary pension insurance in private pension companies in Bulgaria more than 25 years ago represents a significant structural reform in the national financial system. It marked the beginning of a mechanism aimed at supporting social security in the context of a deepening demographic crisis. Although the system was designed to relieve the public pension model, the need for its further development has become evident. In this context, the introduction of a multi-fund model is considered a key step towards improving the efficiency of private pension companies and the management of pension savings. According to the forthcoming changes, as of January 1, 2027, all insured individuals will have the opportunity to choose between three sub-funds with different risk levels. This change imposes new requirements on the regulatory framework and the asset management practices of private pension companies. The main objective of this study is to analyze the challenges and the necessary strategic responses faced by financial institutions in the process of implementing the multi-fund model. The analysis is based on empirical data from various sources, including a survey on public attitudes and understanding of the model. In addition, a comparative analysis is presented with countries such as Estonia and Chile, which have successfully implemented an individualized approach to pension asset management. The topic is relevant from both an economic and a social perspective, given its importance for the financial future of the population.*

KEY WORDS: *multi-fund model, pension insurance companies, capital-funded pension system, second pension pillar, universal pension funds, sub-funds, risk profile, investment strategy*

JEL: *G23, H55, G11*

Introduction

More than 145 years ago, the idea of retirement based on age and disability emerged, driven by Otto von Bismarck's understanding that citizens should be supported by the state. In 1889, Germany became the first country in the world to introduce a social security program for old age [20]. In the following years, this system spread globally and underwent various modifications shaped by the evolving needs of societies. The development of nations and economies is directly linked to the establishment of sustainable policies and regulatory frameworks. In this context, after World War II, international institutions were created and played a key role in shaping pension reforms. On a global scale, the activities and reports of the World Bank and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) have significantly contributed to the development of pension systems since the 1990s, including in Bulgaria at the end of that decade [17] [18] [21].

The primary objective of pension systems is to provide financial resources upon retirement and to adapt to the demographic crisis. In 2001, following the recommendations of the aforementioned financial institutions and amendments to the State Social Insurance Act, participation in private pension companies became mandatory for all employees in Bulgaria. The country follows the market-based approach aligned with European Union practices [13]. Consequently, this alleviates the burden on the public pension sector while simultaneously mitigating the effects of inevitable inflationary processes. Despite the relatively short operational period of the funded pension model (approximately 25 years), there are prerequisites and data suggesting that the system requires refinement to achieve its core objectives [2] [4]. This is underscored by the rapid growth of the Global economy – from GDP of 33 trillion USD in 2000 to 110 trillion USD in 2025, and a ninefold increase in Bulgaria's

GDP over the same period – from 13 billion USD to 112 billion USD [21]. In parallel, the impact of rising inflation erodes accumulated savings. Numerous arguments support changes to the Bulgaria pension system [5]. Therefore, the introduction of a multi-fund model can be considered as a logical next step.

The aim of this report is to examine the implementation of the multi-fund model in Bulgaria and the prospects of the capital-based pension system. The study analyzes the challenges faced by regulatory authorities and private pension companies, taking into account public attitudes as well as the author's professional experience in the field.

The introduction of sub-funds with different risk profiles represents a necessary step in the development of social policy in the country. Its successful implementation requires overcoming significant institutional, market, and behavioral barriers. The evaluation of these challenges is carried out through the following research tasks:

- Examination of the concept and applications of the multi-fund model.
- Analysis of the legislative challenges faced by regulatory authorities.
- Assessment of the market, operational, and strategic risks and opportunities.
- Evaluation of the benefits for the Bulgarian population through a comparative analysis of Estonia and Chile.
- Identification of public attitudes through the interpretation of data from an online survey among 100 respondents.

Theoretical Framework

Life-Cycle Theory by Bodie, Merton, and Samuelson

The development of pension funds over the years is based on numerous analyzes that have been conducted focusing on market changes and the needs of society. The theoretical foundation of the multi-fund model is based on the life-cycle hypothesis developed by Z. Bodie, R. C. Merton, and W. F. Samuelson (1992) [11]. They analyze how individuals optimize consumption, labor effort, and financial investments throughout their lifetime, emphasizing that the flexibility of younger individuals allows them to take on higher investment risks [15]. This model integrates human capital with financial portfolio choice. The starting point for analyzing lifecycle portfolio choice is the investor evolution model, which is viewed as an event tree. Figure 1 illustrates the three main periods: youth, peak-earning years, and retirement [11]. The researchers add that during the retirement stage, health status is significant in the context of the expenses an individual incurs [11]. Furthermore, the following aspects emerge as undergoing changes throughout life: labor intensity, wages, and consumption. These dependencies and unpredictable circumstances justify why individuals should generally reduce the risk profile of their portfolios as they age, in parallel with the decline in their working capacity [11].



Figure 1: Life-cycle model and the Event tree

The Multi-Fund Model as a concept and application

The multi-fund system provides pension companies with the opportunity to structure their portfolios and manage the assets of insured individuals more effectively. The primary objective is to accumulate greater amounts, leading to higher pension payouts. For the implementation of the multi-fund model, the creation of sub-funds with distinct investment profiles within the universal pension funds (UPFs) is envisioned [7]. Depending on their age, insured individuals will have the opportunity to choose among three sub-funds, each with a different risk profile [7]:

- Dynamic sub-fund – will contain a higher share of equities, up to 90% of assets, and will be recommended for individuals up to 50 years of age.
- Balanced sub-fund – features a mixed level of risk, with up to 55% of assets invested in variable-income financial instruments, and the other part in lower-risk instruments.
- Conservative sub-fund – this management option aims at capital preservation and will be available for selection by individuals who are within 3 years of reaching the retirement age applicable in the country at that time.

The primary task of supplementary pension insurance is to provide income to elderly people when they are unable to work because of their age [9]. The most crucial social objective in designing a pension system is to ensure that everyone has sufficient resources to maintain an acceptable standard of living. Beyond that lies the challenge of how to sustain living standards and economic security as the population is aging. The introduction of the multi-fund model in Bulgaria increases the opportunities for more effective capital management and makes the realization of potentially higher returns over the years achievable [1].

Methodology

The present study applies a mixed-method approach, encompassing theoretical analysis, a comparative method, and empirical research. The theoretical foundation is based on the lifecycle model developed by Z. Bodie, R. C. Merton, and W. F. Samuelson, which serves to explain investment behavior and risk dynamics over time. The comparative analysis includes the experiences of Estonia and Chile, aiming to derive best practices and assess their applicability to Bulgaria. An online survey was conducted among 100 respondents, and the collected data was statistically processed and presented graphically. The investigation of the participants' attitudes and awareness regarding the multi-fund system reflects the overall perception of the pension system. For the purposes of this research, data from international and national institutions, reports from the OECD and various conferences, as well as primary data from the conducted survey were utilized. Combining these methods allows for a comprehensive assessment of the potential effects of introducing the multi-fund model in Bulgaria.

Analysis and results

Legislative challenges

Supplementary pension insurance provided by private pension companies in Bulgaria is regulated by the Social Security Code (SSC) and is based on a comprehensive regulatory framework, including laws, ordinances, guidelines, and instructions [3]. The primary institutions involved in regulating and supervising these activities are the Ministry of Labor and Social Policy (MLSP) and the Financial Supervision Commission (FSC). As a European Union (EU) member state, Bulgaria applies European regulatory requirements concerning asset management and the protection of insured individuals [13]. In this context, the introduction of the multi-fund model requires coordinated actions among institutions and compliance with complex statutory requirements and regulatory constraints [7].

By decision of the National Assembly, the multi-fund model enters into force on January 1, 2027 [8]. The adopted amendments to the SSC have been promulgated in the State Gazette; approximately 6 new ordinances are to be adopted, and 26 existing ordinances are to be redrafted [3] [6]. The creation of guidelines and instructions by the FSC is also required [4]. The implementation timeline is exceptionally tight—under six months—given that the opportunity to choose a sub-fund becomes available as of September 1, 2026 [7]. A primary task is the establishment of precise state regulation regarding investment limits and eligible investments to prevent misconduct and the improper use of pension assets. Joint collaboration among financial experts, lawyers, and pension specialists represents a key challenge for institutional regulators to ensure the reform is interpreted and applied correctly.

Market, strategic, and operational challenges

Private pension companies are participants in capital markets [5]. They face constraints in selecting long-term financial instruments to achieve optimal returns. Volatility, market risk, interest rates, and inflationary processes impact performance regardless of the sub-fund's structure [16]. In the dynamic and balanced profiles, a rapidly shifting economic environment can lead to short-term negative results, but in the long run, it can yield substantial gains. As part of the global financial system, capital markets carry risks that are inherently unpredictable [5].

With the adoption of the multi-fund model, companies are initiating numerous transformations. Their primary tasks include restructuring their investment strategies, and diversifying and allocating assets according to the three risk levels. It is also necessary to establish robust control and management processes. In this sense, investment policy sits at the core of strategic challenges, and its systematic rewriting will determine the future stability of these companies. Furthermore, the investment team plays a vital role, carrying not only strategic but also functional responsibility for implementing the new statutory requirements. Upskilling and development in this direction are essential to achieve effective yields, long-term profitability, and optimal liquidity when an insured event occurs.

The impending internal changes within the companies are also a pivotal moment for securing a good long-term outlook. Building a new information technology (IT) system that meets these new demands is required. Additionally, preparing new documentation and training employees are mandatory steps that must run in parallel with all other processes. The limited time available to companies necessitates swift and comprehensive action to also establish a proper communication strategy directed toward insured individuals.

Multi-fund model – Estonia and Chile

Despite the numerous challenges facing supplementary private pension insurance in Bulgaria, the multi-fund model operates successfully in many countries worldwide [14]. A comparative analysis with countries such as Estonia and Chile provides a clearer picture of the implementation of the new statutory requirements and the results to be achieved. In Estonia, the multi-fund system was introduced in 2002 [12], and in Chile in 2000 [19]. The primary differences lie in the number and risk levels of the sub-funds, as well as the age requirements, which vary among countries. In Estonia, private companies offer insurance through various lifecycle-based profiles: pre-retirement, conservative, balanced, progressive, and aggressive [12]. In Chile, since 2002, there have been five sub-funds (A, B, C, D, E), structured according to investment horizons, allowing insured individuals to allocate their savings between two different funds [19].

All three countries differ regarding regulatory constraints on diversification and liberalization, particularly concerning equity investments. Although Chile is a pioneer in implementing this model, Estonia stands out for having the greatest flexibility following its

2019 reforms aimed at expanding investment opportunities [12]. The subsequent table presents the core frameworks within which pension companies operate in these countries. Notably, Bulgaria is adopting a simpler model with three risk profiles. This allows for more focused and strategic management, while simultaneously making it easier for insured individuals to understand their risk profile and fostering clearer expectations regarding future returns.

Table 1

Comparative table of equity limits

Fund Type	Estonia (Pillar II)	Chile (Funds A–E)	Bulgaria (Proposed Model)
Aggressive / Dynamic	up to 100%	40% – 80% (Fund A)	up to 90%
Progressive / Balanced	~ 75% – 90%	25% – 60% (Fund B)	X
Moderate / Balanced	~ 25% – 50%	15% – 40% (Fund C)	up to 55%
Conservative	up to 10%	5% – 20% (Fund D)	up to 25%
Pre-retirement (Protected)	0%	0% – 5% (Fund E)	X

Public Attitudes and author's practical experience

Public attitudes are a crucial aspect of introducing the multi-fund model in Bulgaria, as they directly influence future pension savings. In order to achieve a more realistic analysis, an online survey was conducted, structured into the following three sections: general information, awareness and behavior, and attitudes and trust. A total of 100 respondents participated in the study, of whom 67% were women and 33% were men, ranging in age from 18 to over 60 [10]. Additionally, 80% of the participants hold a higher education degree, and over 90% are currently employed [10].

A correlation is observed between age and the understanding of the pension system within the context of risk and the core operations of pension companies. This result is illustrated in the chart below, which displays the correlation between the analyzed variables. There is a clear trend indicating that knowledge on the subject increases with age, but only up to a certain point. The 18–25 age group shows the lowest self-assessment levels, with over 60% responding with "No" or "Rather no" when asked if they understand how funds invest their money. The 36–45 and 46–55 age groups are the ones demonstrating the highest self-reported understanding of the operational mechanism. This outcome can be attributed to the fact that these individuals are at the peak of their careers and are more actively interested in their savings. Conversely, a decline in confidence is observed in the group over 55 years old; the explanation lies in their focus shifting toward the state pension, coupled with a general lack of trust in the private pension system.

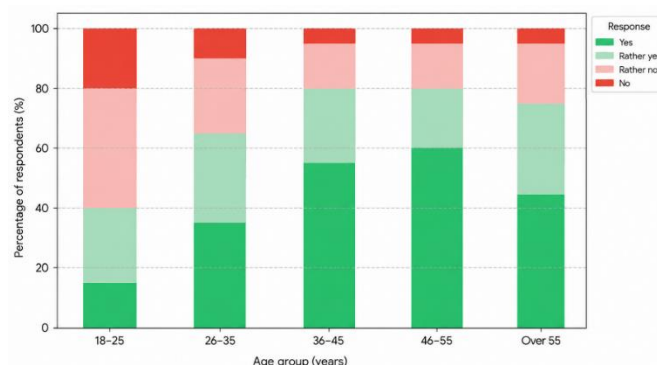


Diagram 1: Understanding the investment mechanism by age

Regarding the understanding of risk levels, an interesting dynamic is observed, highlighting two distinct types of respondents. Younger individuals (aged 18–35) more frequently associate "risk" with the "potential for loss," and the majority would opt for a risk-free management profile. Conversely, middle-aged individuals (aged 36–55) demonstrate a higher level of comprehension regarding risk, correctly identifying the relationship between risk and return. Over 80% of participants in this group provided a positive response. In the context of the multi-fund model, middle-aged individuals are more inclined to accept moderate risk, whereas the younger group tends toward a conservative approach. On questions specifically addressing the multi-fund model, over 45% prefer having the right to choose and would feel confident making a decision regarding their risk level, after a provided consultation with an expert.

Key Finding: Younger people lack basic information regarding how the capital-based pension system functions, which underscores a critical need for educational campaigns. Furthermore, 68% of all participants stated they were unaware that a multi-fund pension system is being introduced in Bulgaria, indicating low communication activity regarding these reforms by state authorities.

The right to choose is a foundational element of the multi-fund model, yet its effectiveness is directly dependent on the population's level of financial literacy. The author's practical observations confirm that public attitudes toward private pension insurance are closely linked to this information deficit and a lack of fundamental financial knowledge. The results obtained underscore the necessity of targeted educational and communication policies.

Conclusion

The introduction of the multi-fund model in Bulgaria can be viewed as a logical step toward modernizing the pension system. The analysis highlights the primary challenges facing institutions, pension companies, and society. Despite the legislative readiness and the opportunity to adapt experiences from countries like Chile and Estonia, significant constraints remain for the successful implementation of the reform. On one hand stands the tight timeframe for creating the secondary legislation framework and regulatory guidelines. And on the other hand, is the necessity of establishing effective investment policies within pension companies.

The survey results indicate that the right to choose risks remaining purely formal if it is not supported by an active communication strategy. The low level of awareness (68%), along with the lack of basic knowledge among younger individuals, raises questions regarding the effectiveness of communication from both state institutions and pension companies. Despite the potential for higher returns and, consequently, higher private pensions, this lack of awareness could limit the positive impact of the reform.

The role of the state in this process is critical, as the reform has long-term implications for the financial security of future generations. Insufficient understanding of and trust in the three-pillar pension model create conditions for lower public support during the introduction of the multi-fund system. In this context, building effective communication channels and enhancing financial literacy emerge as essential factors for the successful, long-term implementation of the reform.

REFERENCES

- [1] Bulgarian Association of Supplementary Pension Insurance Companies (BASPIC), Conference Proceedings: "Multi-funds: Experience and Development Trends," 2024.
- [2] Economic and Social Council of Bulgaria (ESC), Analysis of the Status of the Pension Model in Bulgaria and Proposals for its Improvement, August 2024..

- [3] Social Security Code, Promulgated in the State Gazette No. 110 of December 17, 1999 (with subsequent amendments and supplements).
- [4] Financial Supervision Commission (FSC), Annual Reports on the Activity of Supplementary Pension Insurance in Bulgaria (2020–2023).
- [5] Milev, J., "The Multi-fund System in Pension Insurance in a Comparative International Plan and the Opportunities for its Implementation in Bulgaria," *Economic Thought Journal*, No. 5, 2014.
- [6] Council of Ministers of the Republic of Bulgaria, Decision Approving a Draft Law on Amending and Supplementing the Social Security Code Regarding the Multifund Model, January 2026.
- [7] Ministry of Labour and Social Policy (MLSP), Concept for the Introduction of Multi-funds in Supplementary Compulsory Pension Insurance, 2024.
- [8] National Assembly of the Republic of Bulgaria, Official Verbatim Report of the Session on Voting the Multifund Model in Supplementary Pension Insurance, February 2026.
- 0 National Social Security Institute (NSSI), Information Bulletin: Analysis of the Pension System in Bulgaria, 2023.
- [10] Author's Survey, "Public Attitudes Toward the Multifund Model in Bulgaria," survey among 100 respondents, April 2026.
- [11] Bodie, Z., Merton, R. C., & Samuelson, P. A., Labor supply flexibility and portfolio choice in a life cycle model, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 1992.
- [12] Estonian Social Insurance Board, Analysis of the 2021 Pension Reform and the Multi-fund Transition in Estonia, 2022.
- [13] European Commission, Country Report Bulgaria: Macroeconomic imbalances and review of pension fund assets, 2025.
- [14] FIAP (International Federation of Pension Fund Administrators), Description and analysis of the multifunds systems in the Latin American and Eastern European pension systems, 2010.
- [15] Merton, Robert C., Thoughts on the Role of the Life-Cycle in Pension Fund Asset Allocation, 2003.
- [16] Milev, J., Bulgarian Universal Pension Funds – Are They a Real Source for Financing the State Budget Deficit, *FABA*, Vol. 1, 2019.
- [17] OECD, Pensions at a Glance 2023: OECD and G20 Indicators (Country profile: Bulgaria).
- [18] OECD, Core Principles of Occupational Pension Regulation, 2021.
- [19] Superintendencia de Pensiones (Chile), Historical Overview of the Multi-fund System (Tipos de Fondos de Pensiones) and Investment Returns.
- [20] Social Security Administration (SSA) Official US Government Historical Archives: "Historical Background and Development of Social Security – Otto von Bismarck", available at: <https://www.ssa.gov/history/ottob.html> (last accessed: April 2026).
- [21] World Bank, Report: Pension Reforms in Eastern Europe and the Role of Capital Pillars, 2022.

Rozka Georgieva

ORCID ID: 0009-0000-8935-7740

E-mail: roz.georgieva@gmail.com

THE ACCOUNTING POLICY AND ITS IMPACT ON FINANCIAL REPORTING IN ALCOMET AD (2020–2024)

TSVETAN P. BANCHEV

ABSTRACT: This report examines the role and impact of accounting policy on the financial reporting of Alcomet AD – a leading public company in the Bulgarian aluminum industry – for the period 2020–2024. By analyzing the applied accounting methods and estimates in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS), it is established how specific accounting decisions affect the structure of assets, liabilities, income, expenses and financial result. Key problem areas are identified and recommendations are formulated for improving the policy towards greater transparency and compliance with the principles of integrated reporting.

KEYWORDS: accounting policy, financial reporting, IFRS, Alcomet AD, depreciation, asset impairment, integrated reporting

JEL: M41, M48, G32, L61

СЧЕТОВОДНАТА ПОЛИТИКА И НЕЙНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ФИНАНСОВАТА ОТЧЕТНОСТ В „АЛКОМЕТ“ АД (2020–2024)

ЦВЕТАН П. БАНЧЕВ

АБСТРАКТ: Настоящият доклад изследва ролята и въздействието на счетоводната политика върху финансовата отчетност на „Алкомет“ АД – водещо публично дружество в алуминиевата индустрия на България – за периода 2020–2024 г. Чрез анализ на прилаганите счетоводни методи и оценки в съответствие с Международните стандарти за финансово отчитане (МСФО) се установява как конкретните счетоводни решения влияят върху структурата на активите, пасивите, приходите, разходите и финансовия резултат. Идентифицирани са ключови проблемни области и са формулирани препоръки за усъвършенстване на политиката в посока по-голяма прозрачност и съответствие с принципите на интегрираната отчетност.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: счетоводна политика, финансова отчетност, МСФО, Алкомет АД, амортизация, обезценка на активи, интегрирана отчетност

JEL: M41, M48, G32, L61

Въведение

През последните десетилетия счетоводната политика се утвърди като ключов инструмент в системата на финансовото отчитане. Нейното значение нараства особено при предприятия, прилагащи Международните стандарти за финансово отчитане (МСФО), тъй като стандартите предоставят относителна свобода при избора на счетоводни подходи. Тази свобода позволява адекватно отразяване на специфичните характеристики на отделните предприятия, но едновременно с това създава предпоставки за субективизъм при вземането на счетоводни решения – което от своя страна може да засегне достоверността и съпоставимостта на финансовата информация.

„Алкомет“ АД – Шумен е водещо публично дружество в алуминиевата индустрия

на България, активен участник на международните пазари. Динамичната икономическа среда на периода 2020–2024 г. – пандемия от COVID-19, енергийна криза, ускорена инфлация, волатилност на суровинните пазари – прави изследването на счетоводната политика на дружеството особено актуално и практически значимо. Дружеството е листното на Българската фондова борса и подлежи на надзор от Комисията за финансов надзор, което допълнително засилва обществения интерес към прозрачността на неговата финансова отчетност.

Целта на настоящия доклад е да изследва ролята на счетоводната политика като фактор, оказващ съществено влияние върху финансовата отчетност на „Алкомет“ АД, и да оцени доколко прилаганата политика допринася за вярното и честно представяне на финансовото и имущественото положение на дружеството. Изследването обхваща периода 2020–2024 г. и се основава на годишните финансови отчети, пояснителните приложения и одиторските доклади на „Алкомет“ АД. Използвани са методите на анализ и синтез, индуктивно-дедуктивен подход, исторически метод, коефициентен и табличен анализ.

Теоретична основа на счетоводната политика

Терминът счетоводна политика е въведен в международната счетоводна теория и практика с публикуването на МСС 1 „Оповестяване на счетоводна политика“ през 1975 г. В действащия МСС 8 „Счетоводна политика, промени в счетоводните приблизителни оценки и грешки“ тя се дефинира като „конкретни принципи, изходни положения, конвенции, правила и практики, прилагани от предприятието при изготвянето и представянето на финансовите отчети“. МСС 1 „Представяне на финансови отчети“ поставя изискването за вярно и честно представяне, а МСС 8 регламентира избора, прилагането и условията за промяна на политиката с акцент върху принципа на последователността.

В Република България счетоводната политика се регулира от Закона за счетоводството (ДВ, бр. 95/2015) и приложимите стандарти. За публичните дружества – каквото е „Алкомет“ АД – прилагането на МСФО е задължително. Д. Желязков определя счетоводната политика като преднамерено и целенасочено установена от ръководството система, обхващаща организационни, методологични, методични и технологични решения за текущото отчитане и изготвянето на финансовите отчети. [1] Х. Досев подчертава нейното двойствено значение – компонент на приложението към ГФО и самостоятелен вътрешен нормативен документ[2].

Счетоводната политика оказва пряко влияние върху всички компоненти на годишния финансов отчет (ГФО): отчета за финансовото състояние, отчета за приходите и разходите, отчета за паричните потоци, отчета за промените в собствения капитал и приложението. Особено значима е ролята при дълготрайните активи – изборът на амортизационен метод, полезен срок на използване и подход за обезценка може да промени съществено балансовата стойност и финансовия резултат. Финансовите отчети не са механично отражение на икономическата реалност, а резултат от съзнателно избрана и прилагана счетоводна политика.

Счетоводната политика има пряка връзка с всички компоненти на ГФО:

- при баланса – чрез методите за оценка на активите и пасивите;
- при ОПР – чрез правилата за признаване на приходи и разходи;
- при ОПП – чрез класификацията на паричните потоци;
- при отчета за промените в СК – чрез начина на представяне на резервите и дивидентите;
- и при приложението – чрез изричното оповестяване на счетоводната база и

избраните методи.

Чрез тази взаимовръзка реалните икономически явления – производство, продажби, инвестиции – се трансформират в измерими счетоводни показатели.

Практико-приложни аспекти на счетоводната политика на „Алкомет“ АД

Приходите от продажби се признават в съответствие с МСФО 15 „Приходи от договори с клиенти“ – при прехвърляне на контрол върху стоките на купувача, в момента на изпълнение на задължението за престация. При международен износ контролът обичайно преминава при предаване на превозвача или при доставка в пристанището. Лихвите се признават на базата на метода на ефективния лихвен процент, а дивидентите – когато е установено правото за получаване.

Динамиката на приходите от продажби за периода 2020–2024 г. е представена в Таблица 1:

Таблица 1

Приходи на Алкомет АД, 2020–2024 г.

Показател (хил. лв.)	2020	2021	2022	2023	2024
Приходи от продажби	358 019	553 018	702 348	538 294	503 742
Год. изменение (%)	–	+54,5%	+27,0%	–23,4%	–6,4%
Финансови приходи	218	1 434	3 389	405	1 757

Източник: ГФО на Алкомет АД

Данните разкриват значителна волатилност: пиков ръст от 27% в 2022 г., обусловен от рекордни цени на алуминия на London Metal Exchange (LME), последван от спад в 2023–2024 г. вследствие на нормализиране на суровинните пазари. Финансовите приходи са доминирани от положителни курсови разлики, достигащи пик от 3 389 хил. лв. в 2022 г. Политиката за признаване на приходи по МСФО 15 се прилага последователно без промени в анализирания период.

Разходите се признават по принципа на начисляването – в периода, в който са консумирани ресурсите, независимо от момента на плащане (МСС 1). Разходите за суровини и материали се оценяват по метода на претеглената средна цена (МСС 2) с корекции за обезценка при спад на пазарните котировки под балансовата стойност. Разходите за персонал включват актюерски изчисления за дългосрочни ангажименти – провизии за отпуски и пенсии – по МСС 19. Амортизацията и обезценките се регулират съответно от МСС 16 и МСС 36. Разходите за лихви по квалифицирани активи се капитализират по МСС 23.

Имотите, машините, съоръженията и оборудването се оценяват по преоценъчен модел – справедлива стойност, определена от независим лицензиран оценител (МСС 16). Преоценъчните резерви се отразяват в собствения капитал и не се пренасят в отчета за печалбата или загубата, освен при отписване на актива. Амортизацията се начислява линейно за целия период на полезно използване.

Нематериалните активи (лицензи, софтуер) се амортизират линейно за 3–5 г. по МСС 38. Квотите за емисии на парникови газове (EUA) се отчитат по номинална стойност без амортизация, с ежегодно тестване за обезценка. Инвестиционните имоти се оценяват по справедлива стойност по МСС 40.

Нетекущите активи доминират структурата на баланса (60–70%). Ръстът на ИМС от 237 276 хил. лв. (2020) до 282 007 хил. лв. (2024) отразява комбинация от капиталови инвестиции в модернизация на производствените мощности и периодични преоценки.

Материалните запаси са най-волатилният елемент – с пик от 135 476 хил. лв. (2022) при бум в цените на алуминия и спад до 115 211 хил. лв. (2023) при нормализиране на пазарите.

Банковите заеми и другите финансови пасиви се отчитат по амортизирана стойност по метода на ефективния лихвен процент (МСФО 9). Провизиите за персонал, екологични задължения (EUA) и съдебни спорове се регулират от МСС 37, като се признават само при вероятен отток на ресурси и надеждно измерима стойност. Отсрочените данъчни активи и пасиви се изчисляват по балансовия метод по МСС 12, като активите се признават само при вероятност за бъдеща реализация чрез облагаеми печалби.

Проблемни области препоръки за усъвършенстване

Счетоводната политика на „Алкомет“ АД е последователна, съответстваща на МСФО и получила чисти одиторски доклади от „Константинов Одит“ ЕООД за целия анализиран период – без квалификации, модификации или акценти. Дружеството е публично търгувано на БФБ [4] и отчетите му се приемат без забележки от КФН [5]. Въпреки това задълбоченият анализ разкрива следните потенциални слабости, характерни за капиталоемки индустрии с волатилни суровинни пазари:

- Субективност при честотата на преоценките на ИМС. Периодичността зависи от управленска преценка за „значителни промени“ в справедливата стойност. При висока волатилност (2021–2023 г.) преоценки на 3–5 год. могат да доведат до отклонения между балансова и реална справедлива стойност, засягащи достоверността на баланса.
- Неопределеност при капитализацията на разходи по заеми. Политиката по МСС 23 не дефинира строги предварителни критерии за началото и края на периода на капитализация. Това може да доведе до прекомерно увеличаване на стойността на квалифицираните активи в години с интензивни инвестиции, като изкуствено намалява финансовите разходи в ОПР.
- Прогностична несигурност при оценката на материалните запаси. Нетната реализуема стойност се определя въз основа на прогнози за бъдещи цени на LME. При рязко движение на световните котировки на алуминия (каквото е случаят 2022–2023 г.) подходът носи значителна субективност и потенциален риск от надценяване или подценяване на запасите.
- Ограничени оповестявания при тестове за обезценка. В отделни години чувствителността на анализ на ключовите допускания в DCF моделите (дисконтова ставка, темп на растеж на продажбите, прогнозни цени) не е оповестен изчерпателно, което затруднява независимата оценка от инвеститори и финансови анализатори.
- Недостатъчна интеграция на нефинансова и ESG информация. В контекста на нарастващите регулаторни изисквания по Директивата за корпоративна отчетност на устойчивостта (CSRD) и стандартите на ISSB, настоящото ниво на нефинансово оповестяване (екология, социални показатели, корпоративно управление) е недостатъчно.

Препоръки за усъвършенстване

Въз основа на извършения анализ на счетоводната политика на „Алкомет“ АД могат да се формулират следните препоръки за усъвършенстване:

- Въвеждане на ясна политика за периодичност на преоценките – например ежегодно или на всеки две години при значими изменения на пазарните

условия, с детайлно посочване на методологията и качествените оценители в приложенията.

- Разработване на вътрешни процедури с точни критерии за капитализацията по МСС 23 – вкл. документиране на началото и края на квалификационния период за конкретни проекти, с одиторски преглед.
- Разширяване на оповестяванията при тестове за обезценка – включително таблично представяне на сценарен анализ (оптимистичен/базов/песимистичен сценарий) на чувствителността към ключовите допускания.
- Синхронизиране с принципите на интегрираната отчетност по рамката на <IR> (IIRC) и стандартите на ISSB – чрез включване в годишния доклад на шестте капитала: финансов, произведен, интелектуален, човешки, социален и природен.
- Обвързване на ключови ESG показатели с възнагражденията на ръководството и въвеждане на одитирани нефинансови индикатори – в съответствие с предстоящите изисквания на CSRD и двойната материалност.

Значение на счетоводната политика за потребителите

Потребителите на финансова информация – акционери, инвеститори, кредитори, регулатори, одитори, служители – вземат своите икономически решения въз основа на ГФО. Без познаване на прилаганата счетоводна политика финансовият анализ може да бъде неточен или подвеждащ. Таблица 2 обобщава ключовите ползи от усъвършенстване на политиката за различните групи заинтересовани страни:

Таблица 2

Ползи от усъвършенстване на счетоводната политика по групи потребители

Потребител	Ключова полза от усъвършенствана политика
Акционери	По-точна представа за реалната стойност на активите и доходността на инвестицията
Инвеститори	По-добра оценка на рисковете при волатилност на LME и енергийните пазари
Кредитори	По-ясна картина на дълговия капацитет и способността за обслужване на задълженията
Регулатори (КФН, БФБ)	Улеснен надзор, по-нисък риск от одиторски квалификации, съответствие с CSRD
Финансови анализатори	По-надеждни времеви редове и по-точни сравнения с конкуренти
Ръководство	По-ясни правила за капитализация и обезценка, намалени спорове с одитори

Заклучение

Проведеното теоретично и практико-приложно изследване потвърждава основната хипотеза: прилаганата счетоводна политика в „Алкомет“ АД оказва съществено влияние върху представянето на финансовото състояние, финансовите резултати и паричните потоци на дружеството. Чрез избора на конкретни счетоводни методи, оценки и допускания се формира специфичен модел на финансова отчетност, определящ начина, по който заинтересованите страни възприемат икономическата стабилност и перспективите за развитие на предприятието.

Счетоводната политика на „Алкомет“ АД е последователна, съответства на

МСФО и е получила чисти одиторски доклади за целия изследван период. Дружеството прилага преоценъчен модел за ИМС&О, оценява запасите по-ниската от себестойността и нетната реализуема стойност, капитализира разходи по заеми и прилага ECL модела за обезценка на вземанията. Тези избори са обосновани и типични за производствени компании с висок капиталов интензитет.

Идентифицираните слабости – субективност при честотата на преоценките, неопределеност при капитализацията на разходи по заеми, ограничени оповестявания при тестове за обезценка и недостатъчна нефинансова отчетност – не представляват нарушения на МСФО, а области за потенциално подобрене. Препоръките за синхронизиране с принципите на интегрираната отчетност, разширяване на количествените оповестявания и интеграция на ESG показатели биха повишили информационната стойност на финансовите отчети и биха укрепили доверието на инвеститорите в публичното дружество.

Изследването показва, че счетоводната политика изпълнява не само отчетна, но и управленска функция. Качеството, последователността и прозрачността на нейното прилагане са ключови фактори за надеждността на финансовата информация и за ефективното функциониране на капиталовия пазар.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Петрова, З., Желязков, Д.. Счетоводната политика на предприятието . Изд. Плутон , 2003., с.6
- [2] Досев, Х. „Видове предприятия и бази за изготвяне на финансови отчети“. Счетоводство, бр. 1, 2015, година XIX, с. 1–14
- [3] Алкомет АД. *Годишни финансови отчети за 2020, 2021, 2022, 2023 и 2024г.*
- [4] <https://www.bse-sofia.bg/bg/>
- [5] <https://www.fsc.bg/>

Цветан Банчев

ORCID ID: 0009-0001-8426-1827

Месторабота: фермер, финансист и инвеститор

E-mail: tbanchevbg@gmail.com

ТЕМАТИЧНА СЕКЦИЯ

УСТОЙЧИВОСТ И УСТОЙЧИВО ОБРАЗОВАНИЕ

MANAGEMENT CONTEXTS OF UNIVERSITY TRAINING OF PEDAGOGICAL SPECIALISTS

SNEZHANKA D. GEORGIEVA, DENITSA P. ZAGORCHEVA-KOYCHEVA

ABSTRACT: *In modern education, the role of the teacher goes far beyond the mere teaching of the curriculum. Today, the teacher is not only an educator, but also a classroom manager, project manager and active participant in school governance. In this sense, management disciplines play an important role in the preparation of students who are training to be future teachers. Their inclusion in the curriculum is not just a supplement, but an essential necessity, providing young professionals with skills that are directly applicable in their daily work.*

KEYWORDS: *educational management, management disciplines, pedagogical specialists, key competencies.*

JEL: I21, I23, I26

УПРАВЛЕНСКИ КОНТЕКСТИ НА УНИВЕРСИТЕТСКАТА ПОДГОТОВКА НА ПЕДАГОГИЧЕСКИ СПЕЦИАЛИСТИ¹

СНЕЖАНКА Д. ГЕОРГИЕВА, ДЕНИЦА П. ЗАГОРЧЕВА-КОЙЧЕВА

АБСТРАКТ: *В съвременното образование ролята на учителя далеч надхвърля самото преподаване на учебното съдържание. Днес учителят е не само педагог, но и мениджър на класната стая, ръководител на проекти и активен участник в училищното управление. В този смисъл, управленските дисциплини играят важна роля в подготовката на студенти, които се обучават за бъдещи учители. Тяхното включване в учебната програма не е просто допълнение, а съществена необходимост, която осигурява на младите специалисти умения, пряко приложими в тяхната ежедневна работа.*

КЛЮЧОВИ ДУМИ: *управление на образованието, управленски дисциплини, педагогически специалисти, ключови компетентности.*

JEL: I21 Анализ на образованието, I23 Висше образование, I26 Възвръщаемост в образованието

Въведение

Качеството на образованието е една от основните национални, европейски и световни политики. То е важно както за средното, така и за висшето образование, тъй като фокусът е върху умения, ценности, нагласи. От значение е за учениците, за да придобият основни академични знания и ключови компетентности за по-нататъшното си продължаване на образованието и за живот в съвременното глобализирано общество. Важно е и за студентите, независимо в каква специалност се обучават, за да прилагат ефективно академичните знания в практиката и бъдещата си професия. Учителите в детските градини и училищата и преподавателите във висшите училища са длъжни и отговорни да формират компетентности, като създават отношение у студентите към качеството на образование, като проследяват нивото на постигането му и предприемат мерки за повишаването му. В този смисъл, преподавателят в университета е свързващото звено между компетентност и практика, а новите образователни реалности налагат

¹Настоящата публикация е финансирана по проект „Управление и лидерство в образованието“, № РД-08-77 от 02.02.2026 г.

високи изисквания към подготовката на бъдещите учители за успешна професионална реализация в бързо развиващия се свят [4: 124].

В чл. 7 от Наредбата за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“ се регламентират държавните изисквания по отношение на компетентностите, които бъдещият учител трябва да притежава, както и хорариумът академични часове по две групи избираеми дисциплини: първа група – педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически; втора група – интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини и дисциплини, обучението по които осигурява надграждане на компетентности, свързани със спецификата на професионалната квалификация [6].

Първата група включва както конкретни компетентности, които учителят трябва да притежава, за да провежда качествен образователен процес и да формира знания и умения у учениците (с акцент на дигиталните), така и свързани с тяхното възпитание и социализация, комуникативни компетентности за осъществяване на връзка със семейството и осигуряване на качество на интеракцията в процеса на преподаване и учене, също така управленски компетентности за успешно менажиране на класната стая като лидери с ангажирано и активно съучастие в управлението на институцията. Тези компетентности са свързани помежду си и предполагат колаборативното им прилагане (фигура 1).



Фиг. 1. Основни компетентности на бъдещия учител

Компетентностите, определени с държавните стандарти, до голяма степен се припокриват, независимо дали студентите ще придобият квалификация „детски учител“, „начален учител“, „учител по ...“ или „ресурсен учител“. Разликите произтичат от типа на учебния предмет; от спецификата на обучаемите, с които предстои да се работи (детският учител провежда активна интеракция с децата; учителят, работещ с ученици, преподава и осъществява взаимоотношения с тях) и на които се оказва подкрепа (Таблица 1).

Таблица 1

Компетентности за придобиване на професионална квалификация „учител“

Компетентности за придобиване на професионална квалификация „детски учител“	Компетентности за придобиване на професионална квалификация „начален учител“	Компетентности за придобиване на професионална квалификация „учител по ...“	Компетентности за придобиване на професионална квалификация „ресурсен учител“
Образователна среда Педагогическо взаимодействие с децата Лидерство Работа с родителите и семейната общност Възпитателна работа Работа в мултикултурна и приобщаваща среда	Преподаване Взаимоотношения с учениците Взаимоотношения с другите педагогически специалисти Лидерство Работа с родителите и семейната общност Възпитателна работа Работа в мултикултурна и приобщаваща училищна среда		

Значими аспекти от подготовката на учителите са колаборацията в процеса на преподаване и учене според специфичните особености на децата и учениците както в интеракцията учител – дете/ученик, така и с родителите като участници в образователния процес; създаване на условия за възпитание, социализация и адаптация на обучаемите; ефективен мениджмънт на групата и класа с прилагане на лидерски компетентности и развиване на лидерството в общността на детската градина и училището. Преобладаващата мултикултурна образователна среда изисква умения за подкрепа, формиране на езикови компетентности, специфични методи на преподаване и т.н. Важен момент за прилагането на подхода, основан на компетентности, за да се формират те у бъдещите учители и да се създадат предпоставки за уменията и да ги формират у децата и учениците, е интегрирането на знания и умения, а това изисква сътрудничество между педагогическите специалисти. В този контекст е необяснимо, че не е поставен акцент и не са регламентирани знания, умения и отношения за взаимодействие между учителите в детската градина, а само в училище и при придобиване на квалификация „ресурсен учител“. В групите в детските градини в повечето случаи с децата работят двама учители, които би следвало да са в непрекъсната връзка и сътрудничество в проследяване на постиженията на децата и развиването на компетентности, но разбира се, сътрудничеството с останалите учители също е определящо за създаване на приобщаваща общност. Новите реалности и политиките за сътрудническо управление в образователните институции с участието на педагогическите специалисти и родителската общност предполагат развиване на управленски умения у студентите, бъдещи учители, което в компетентностния им профил за придобиване на квалификация „учител“ е засегнато само в контекста на управление на класната стая. То е много важно за създаване на приобщаваща среда и прилагане на ефективни подходи на взаимодействие и за формиране на децата и учениците като личности. От значение са и други управленски компетентности, свързани с визии за развитие на институциите или стратегическо управление, способности за управление на проекти, познания за развиване на иновативни практики като част от управлението на качеството и компетентностния подход и т.н.

Дизайн и обхват на изследването

Обект на наблюдение са актуалните учебни планове (2024/2025 учебна година) за специалностите в професионални направления 1.2. Педагогика и 1.3. Педагогика на обучението по ... в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ (ОКС „бакалавър“). Разгледани са общо 17 учебни плана, съответно:

- Начална училищна педагогика и чужд език (английски език);
- Педагогика;
- Социална педагогика;
- Специална педагогика;
- Педагогика на обучението по изобразително изкуство;
- Педагогика на обучението по музика;
- Педагогика на обучението по техника и технологии;
- Педагогика на обучението по физическо възпитание;
- Предучилищна и начална училищна педагогика;
- Предучилищна педагогика;
- Педагогика на обучението по български език и история;
- Педагогика на обучението по история и география;
- Педагогика на обучението по биология и химия;
- Педагогика на обучението по география и биология;
- Педагогика на обучението по природни науки;
- Педагогика на обучението по икономика и математика;
- Информационни технологии, информатика и математика.

Детайлен анализ по специалности

Начална училищна педагогика и чужд език (английски език)

Включени са четири управленски дисциплини в един от избираемите блокове.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/15/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0
ИД	Управление на образователни институции	15/15/0
ИД	Лидерство в образованието	15/15/0

Общият брой дисциплини в блока е 15, като могат да бъдат избрани само до 3 от тях. Определеният хорариум за всяка от дисциплините е по 30 часа, разпределени в 15 часа лекции и 15 часа семинарни упражнения. Максималният хорариум от предложените управленски дисциплини е 3,75% като дял при обща аудиторна заетост за курса на обучение от 2400 часа.

Педагогика

В учебния план на специалността са включени четири дисциплини, насочени към формирането на управленски умения. Една от тях е задължителна, а останалите три са в избираемия блок.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ЗД	Управление на образованието	30/15/0
ИД	Управление на образователни институции	30/0/0
ИД	Лидерство в образованието	30/0/0
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	30/0/0

Задължителната дисциплина „Управление на образованието“ е определена с 45 часа общо (лекции – 30 часа и упражнения – 15 часа). Делът на обучението по

дисциплината е 1,88% спрямо общата аудиторна заетост на студентите от специалността. Трите избираеми дисциплини (30 часа хорариум) са включени в блок, където могат да бъдат избрани само две от общо шест дисциплини. Дори при избор на две от управленските дисциплини, това се равнява на 2,5% от общата аудиторна заетост.

Социална педагогика

В актуалния към момента учебен план на специалност „Социална педагогика“ няма включени управленски дисциплини.

Специална педагогика

Включена е една управленска дисциплина като избираема в учебния план.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Комункативни умения в образователна среда	0/0/30

В избираемия блок са предложени общо шест дисциплини, като може да бъде избрана само една. Дисциплината е планирана при 30 часа упражнения. Ако бъде избрана, делът ѝ в общия хорариум е едва 1,25%.

Педагогика на обучението по изобразително изкуство

В учебния план е включена една управленска дисциплина.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Комункативни умения в образователна среда	20/10/0

Дисциплината е планирана при 30 часа упражнения. В избираемия блок са включени общо девет дисциплини, като могат да бъдат избрани две от тях. Дисциплината е планирана при 30 часа общо, като 20 часа – лекции и 10 часа – упражнения. Ако бъде избрана, делът ѝ в общия хорариум е 1,25%.

Педагогика на обучението по музика

Включена е една управленска дисциплина в избираемия блок. Като избираеми са предложени общо четири дисциплини, като може да бъде избрана само една.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Комункативни умения в образователна среда	0/0/30

При избор на една дисциплина, делът ѝ в общия хорариум е едва 1,25%.

Педагогика на обучението по техника и технологии

В учебния план на специалността са включени три дисциплини за формиране на управленски умения.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Комункативни умения в образователна среда	20/0/20
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	20/0/20
ИД	Лидерство в образованието	20/0/20

Планирани са с по 40 часа, като 20 часа са лекционни и 20 часа са лабораторни упражнения. Трите избираеми дисциплини са включени в блок, където могат да бъдат избрани само две от общо осем дисциплини. Дори при избор на две от управленските дисциплини, това се равнява на 3,33% от общата аудиторна заетост.

Педагогика на обучението по физическо възпитание

Включени са три управленски дисциплини в един от избираемите блокове.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Лидерство в образованието	15/0/15
ИД	Управление на образователни институции	15/0/15
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/0/15

Общият брой дисциплини в блока е 9, като могат да бъдат избрани само до 2 от тях. Определеният хорариум за всяка от дисциплините е по 30 часа, разпределени в 15 часа лекции и 15 часа лабораторни упражнения. Максималният хорариум от предложените управленски дисциплини е 2,5% като дял в обща аудиторна заетост.

Предучилищна и начална училищна педагогика

В учебния план са включени четири управленски дисциплини.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Лидерство в образованието	15/15/0
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/15/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0
ИД	Управление на образователни институции	15/15/0

Всяка от дисциплините е планирана при 30 часа, от които 15 часа са лекции и 15 часа – упражнения. В избираемия блок са включени общо 14 дисциплини, като могат да бъдат избрани 4 от тях. Делът на максималния хорариум от управленските дисциплини в общия хорариум е 5%.

Предучилищна педагогика

В учебния план на специалността са включени четири дисциплини за формиране на управленски умения.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	20/20/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	20/20/0
ИД	Управление на образователни институции	20/20/0
ИД	Лидерство в образованието	20/20/0

Планирани са с по 40 часа, като 20 часа са лекционни и 20 часа са семинарни упражнения. Четирите избираеми дисциплини са включени в блок, където могат да бъдат избрани само 2 от общо 13 дисциплини. Дори при избор на две от управленските дисциплини, това се равнява на 3,33% от общата аудиторна заетост.

Педагогика на обучението по български език и история

Включени са две управленски дисциплини в един от избираемите блокове.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/15/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0

Общият брой дисциплини в блока е 8, като могат да бъдат избрани само до 2 от тях. Определеният хорариум за всяка от дисциплините е по 30 часа, разпределени в 15 часа лекции и 15 часа семинарни упражнения. Максималният хорариум от предложените управленски дисциплини е 2,5% като дял в обща аудиторна заетост.

Педагогика на обучението по история и география

В учебния план на специалността са включени две дисциплини за формиране на управленски умения.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/15/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0

Планирани са с по 30 часа, като 15 часа са лекционни и 15 часа са упражнения. Двете избираеми дисциплини са включени в блок, където могат да бъдат избрани само две от общо десет дисциплини. Дори при избор на две от управленските дисциплини, това се равнява на 2,5% от общата аудиторна заетост.

Педагогика на обучението по биология и химия

В учебния план са включени две управленски дисциплини.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Лидерство в образованието	15/15/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0

Всяка от дисциплините е планирана при 30 часа, от които 15 часа лекции и 15 часа упражнения. В избираемия блок са предложени общо 9 дисциплини, като могат да бъдат избрани 2 от тях. Делът на максималния хорариум от управленските дисциплини в общия хорариум е 2,5%.

Педагогика на обучението по география и биология

В учебния план на специалността са включени три дисциплини, насочени към формирането на управленски умения.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/15/0
ИД	Лидерство в образованието	15/15/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0

Трите избираеми дисциплини са включени в блок с общ хорариум 30 часа (лекции – 15 часа и семинарни упражнения – 15 часа), където могат да бъдат избрани само две от общо девет дисциплини. Дори при избор на две от управленските дисциплини, това се равнява на 2,5% от общата аудиторна заетост.

Педагогика на обучението по природни науки

Включени са две управленски дисциплини в един от избираемите блокове.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	15/15/0
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/15/0

Общият брой дисциплини в блока е 9, като могат да бъдат избрани само до 2 от тях. Определеният хорариум за всяка от дисциплините е по 30 часа, разпределени 15 часа лекции и 15 часа семинарни упражнения. Максималният хорариум от предложените управленски дисциплини е 2,5% като дял при обща аудиторна заетост за курса на обучение от 2400 часа.

Информационни технологии, информатика и математика

В учебния план на специалността са включени две дисциплини за формиране на управленски умения.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15/0/15
ИД	Лидерство в образованието	15/0/15

Планирани са с по 30 часа, като 15 часа са лекционни и 15 часа са лабораторни упражнения. Двете избираеми дисциплини са включени в блок, където могат да бъдат избрани до 3 от общо 7 дисциплини. Дори при избор на двете управленски дисциплини, това се равнява на 2,5% от общата аудиторна заетост.

Педагогика на обучението по икономика и математика

Голяма част от икономическите дисциплини включват формирането на управленски умения, което обосновава наличието на повече (включително и в задължителния блок) такива дисциплини.

В учебния план на специалността са включени осем дисциплини, насочени към формирането на управленски умения. Една от тях е задължителна, а останалите седем са разпределени в два избираеми блока.

Вид	Дисциплина	Хорариум
ЗД	Основи на управлението	30/35/0
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	20/0/10
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	20/0/10
ИД	Лидерство в образованието	20/0/10
ИД	Управление на образователни институции	20/0/10
ИД	Корпоративна социална отговорност	20/30/0
ИД	Организационно поведение	20/30/0
ИД	Управление на екипи	20/30/0
ИД	Управление на човешките ресурси	20/30/0

Задължителната дисциплина „Основи на управлението“ е определена с 65 часа общо (лекции – 30 часа и упражнения – 35 часа). Делът на обучението по дисциплината е 2,71% спрямо общата аудиторна заетост на студентите от специалността. Избираемите дисциплини са разделени в два отделни блока с различна натовареност в часовете. Четири от избираемите дисциплини (30 часа хорариум – 20 часа лекционни и 10 часа лабораторни упражнения) са включени в блок, където могат да бъдат избрани само две от общо осем дисциплини. Дори при избор на две от управленските дисциплини, това се равнява на 2,5% от общата аудиторна заетост. Останалите три избираеми дисциплини са с хорариум от 50 часа, като 20 часа са предвидени за лекционния курс и 30 часа – за семинарни упражнения. В избираемия блок са предложени общо 9 дисциплини, като могат да бъдат избрани до 2 от тях. Ако бъдат избрани две от управленските дисциплини, делът им ще е 4,17% от общата аудиторна заетост, предвидена за курса на обучение.

Обобщен анализ

В учебните планове за подготовка на бъдещи педагози са включени 10 дисциплини, насочващи към формирането на управленски умения.

Вид	Дисциплина	Бр. специалности
ЗД	Основи на управлението	1
ЗД	Управление на образованието	1
ИД	Комуникативни умения в образователна среда	14
ИД	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	11
ИД	Лидерство в образованието	10
ИД	Управление на образователни институции	6
ИД	Корпоративна социална отговорност	1
ИД	Организационно поведение	1
ИД	Управление на екипи	1
ИД	Управление на човешките ресурси	1

Само две от показаните дисциплини са задължителни, като са включени по една дисциплина в учебните планове на две различни специалности, от общо 17.

Останалите 8 дисциплини са включени в избираемите блокове. Четири от тези дисциплини са включени само в един учебен план „Педагогика на обучението по икономика и математика“. Останалите четири дисциплини се наблюдават в 6 до 14 специалности.

Дисциплината „Комуникативни умения в образователна среда“ е част от избираемия блок на 14 специалности. Комуникацията е в основата на учителската професия. Бъдещите учители трябва да умеят да общуват ефективно не само с учениците, но и с родители, колеги и ръководството на училището. Дисциплини, свързани с комуникационен мениджмънт, дават необходимите инструменти за изграждане на доверие и поддържане на добри взаимоотношения.

„Управление на взаимоотношенията в образователна среда“ се предлага като избираема дисциплина при 11 специалности, подготвящи бъдещи педагогически специалисти. Изследват се ключовите аспекти на изграждането, поддържането и развитието на ефективни и устойчиви взаимоотношения между всички участници в образователния процес – ученици, учители, родители и ръководство. Целта е да се развият у бъдещите специалисти умения за успешно комуникиране и сътрудничество в динамичната и сложна училищна среда.

Дисциплината „Лидерство в образованието“ е предложена като избираема в 10 педагогически специалности. Лидерските умения са от особено значение за всеки учител, който иска да бъде ментор и вдъхновител за своите ученици. Познанията в тази област помагат на студентите да станат по-уверени и авторитетни фигури в класната стая.

„Управление на образователни институции“ е избираема дисциплина, включена в 6 от учебните планове за подготовка на бъдещи педагози. Дисциплината предоставя на студентите цялостни знания и умения, необходими за ефективното ръководство и управление на училища, детски градини и други образователни организации. Курсът е фокусиран върху съвременните предизвикателства и възможности в образователния мениджмънт, като съчетава теоретични основи с практически казуси.

Настоящият анализ на управленските контексти в университетската подготовка на педагогически специалисти очертава ясна картина на нарастващата роля на управленските компетентности в съвременното образование. Основен извод е, че трансформацията на учителската професия – от традиционен преподавател към лидер, мениджър и активен участник в институционалното развитие – изисква съществено преосмисляне на съдържанието и структурата на университетските учебни планове. Управленските дисциплини вече не могат да се разглеждат като допълващи, а като ключов компонент на професионалната подготовка.

Въпреки осъзнатата необходимост, анализът показва значителен дисбаланс в степента на интеграция на тези дисциплини. В повечето специалности те присъстват предимно като избираеми, с ограничен хорариум (обикновено между 1,25% и 5% от общата аудиторна заетост), което ограничава възможността за системно изграждане на управленски компетентности. Наличието на едва две задължителни дисциплини в рамките на 17 учебни плана подчертава недостатъчната институционална тежест, която се отдава на образователния мениджмънт. Това поставя под съмнение ефективността на подготовката на бъдещите учители за реалните предизвикателства в училищната среда.

Като устойчива тенденция се откроява фокусът върху комуникативните и лидерските умения, както и върху управлението на взаимоотношенията в образователна среда. Тези направления са най-често представени в учебните планове, което отразява

разбирането, че ефективната комуникация и сътрудничество са в основата на успешния образователен процес. В същото време обаче се наблюдава дефицит на по-широки управленски компетентности – като стратегическо управление, управление на проекти, управление на иновации и организационно развитие. Това показва, че подготовката остава частично фокусирана върху микросредата (класната стая), но не обхваща в достатъчна степен макронивото на образователната институция.

Особено съществен проблем е липсата на системен акцент върху сътрудничеството между педагогическите специалисти, особено в предучилищното образование, където работата в екип е ежедневна практика. Това разкрива известна празнина между реалните професионални изисквания и академичната подготовка. Наред с това, динамиката на съвременната образователна среда – дигитализация, мултикултурност, приобщаващо образование – поставя нови изисквания, които предполагат интегриран, интердисциплинарен и практически ориентиран подход в обучението.

В контекста на изведените предпочитани учебни дисциплини и учебносъдържателни акценти за формиране на управленски умения у бъдещите педагогически специалисти е целесъобразно да се изведат и някои основни принципи и ефективни начини за тяхното формиране. В научната литература са експлицирани разнообразни фактори за ефективността на подобен процес. С. Георгиева и Т. Тасинов (чрез изследване на гледната точка на студенти) извеждат 15 фактора за компетентностно ориентирано обучение на студентите за формирането им като професионалисти; подчертават като ефективатори на активното включване в процеса на собственото им обучение и практико-приложната стойност на разнотипната студентска действеност [3]. Поставяйки няколко ключови въпроса, Д. Димитрова предлага методически идеи при реализиране на лекциите и упражненията на студенти, бъдещи учители в детска градина; повишаването на ефективността на обучението и професионалната им подготовка вижда в добрата дигитална компетентност, затова предлага използване на мултимедийни презентации, образователен софтуер Envision – един компютър много мишки, приложението PhotoStory 3, програмируемата играчка Bee-Bot и др. Като подчертава изоставането на университетите по отношение на STEM образованието, авторката обръща внимание на необходимостта от осмислянето на STEM обучението с предоставяне на конкретни методики за прилагането му от студентите [4: 126 – 128]. Като ефективен подход за академичното обучение на студентите педагози е обосноваван рефлексивният [7], разгледан теоретично от няколко автори. С. Георгиева се фокусира върху студентското учебно портфолио като активен подход и средство за стимулиране, формиране и развитие на устойчива мотивация за професионално-практическа компетентност на студентите по педагогика, включвайки и ниво рефлексия, наред с мотивация и цели [2]. Практическата насоченост на обучението е и един от основните компоненти на компетентностния подход, заедно с интегрираното междупредметно взаимодействие, ориентацията към резултати и преподаването и ученето [5]. Е. Бузов, разглеждайки трансверсални проекции в предучилищното и дигиталното образование, прави извод за изключителното значение на практикуването на компетентностния подход както в задължителните, така и в избираемите дисциплини по време на цялостното обучение [1].

Включването на управленски дисциплини в бакалавърските програми за подготовка на учители е инвестиция в качеството на бъдещото образование. Тези дисциплини осигуряват на младите специалисти широк набор от умения, които ги превръщат в по-компетентни, адаптивни и успешни професионалисти, готови да посрещнат предизвикателствата на съвременната образователна система. Така се осигуряват не само ефективно преподаване, но и цялостно развитие на училищната

среда. Включването на управленски дисциплини в учебните планове не е просто тенденция, а отговор на променящите се изисквания към учителската професия. Учителят от 21. век е не само преподавател, но и лидер, мениджър и иноватор. Овладяването на умения като лидерство, управление на екипи и комуникация дава на бакалаврите солидна основа, за да се справят с комплексните задачи в класната стая и в училищната общност. Тези дисциплини им позволяват да създават ефективна учебна среда, да мотивират учениците си и да работят в партньорство с родители и колеги. Чрез интегрирането на управленските дисциплини се подготвят не просто учители, а истински образователни професионалисти, които са способни да водят промяната и да изграждат училища, ориентирани към бъдещето. От гледна точка на значимостта, включването на управленски дисциплини има стратегическа роля за повишаване на качеството на образованието. То допринася за изграждането на учители, които не само преподават ефективно, но и управляват процеси, вземат решения, работят в екип и инициират промени. По този начин се създава потенциал за развитие на устойчиви и иновативни образователни институции.

На тази основа могат да се формулират няколко ключови препоръки. На първо място, необходимо е увеличаване на дела на задължителните управленски дисциплини в учебните планове и разширяване на техния хорариум. На второ място, следва да се обогати съдържанието им с теми като стратегическо управление, управление на проекти, дигитално лидерство и управление на качеството. Трето, важно е да се засили практическата насоченост чрез казуси, симулации и стажове, които да свързват теорията с реалната училищна среда. Четвърто, необходимо е системно интегриране на интердисциплинарни и колаборативни подходи, които да развиват умения за работа в екип и професионални общности.

В заключение, управленските компетентности се утвърждават като съществен елемент от професионалния профил на учителя на XXI век. Университетската подготовка следва да отговори на тази реалност чрез по-целенасочено, задълбочено и практически ориентирано включване на управленските дисциплини, така че бъдещите педагогически специалисти да бъдат подготвени не само да преподават, но и да управляват, развиват и трансформират образователната среда.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Бузов, Е. (2020) Трансверсални проекции в предучилищното образование и образование 4.0. – Педагогика, № 3, 311 – 322.
- [2] Георгиева, Е. (2017) Педагогически условия за развитие на професионално-практическа компетентност на студентите педагози. Педагогически форум, № 2, 79 – 84.
- [3] Георгиева, С., Тасинов, Т. (2020). Ключови фактори за компетентностна университетска подготовка на студенти – бъдещи учители. Годишник на ШУ „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет Т. XXIV D, Шумен, 918 – 930.
- [4] Димитрова, Д. И. (2023). Професионално-педагогическата подготовка на студентите – бъдещи начални учители. В сборник „Образованието: Класичност и модерност“, Университетско издателство „Св. св. Кирил и Методий“, 124.
- [5] Министерство на образованието и науката. За прехода от знания към умения (2019) <https://www.mon.bg/bg/100770>.
- [6] Министерство на образованието и науката. Наредба за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“, приета с ПМС № 289 от 07.11.2016 г., обнародвана в ДВ бр. 89 от 11 ноември 2016 г., последно изменена и допълнена ДВ бр. 10 от 5 февруари 2021 г.
- [7] Тиха, Д., & Георгиева, Е. (2019) Рефлексивният подход в академичната практическа подготовка на студентите педагози. Педагогически форум, № 2, 53 – 59.

Снежанка Д. Георгиева

ORCID ID: 0000-0002-1054-1754

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

E-mail: s.dobreva@shu.bg

Деница П. Загорчева-Койчева

ORCID ID: 0009-0006-7206-6000

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

E-mail: d.zagorcheva@shu.bg

FINANCIAL LITERACY THROUGH THE PRISM OF GENERATIONS

DENITSA P. ZAGORCHEVA-KOYCHEVA

ABSTRACT: The report explores the evolution of financial literacy, analyzing how sociocultural and technological features shape the financial behavior of different demographic cohorts. The financial behavior patterns characteristic of Generation X, Millennials (Y), Generation Z and Generation Alpha are presented. The report also takes a predictive look at the upcoming Generation Beta, raising the question of the role of different types of parents, the formation of early financial literacy, artificial intelligence and decentralized finance in their future economic socialization. The conclusion emphasizes the need to adapt educational strategies so that they meet the specific needs and communication channels of each generation.

KEYWORDS: financial literacy, generational aspect, generation X, Y, Z, Alpha, Beta, digital assets, financial education, education management.

JEL: G53, G41

ФИНАНСОВАТА ГРАМОТНОСТ ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ПОКОЛЕНИЯТА¹

ДЕНИЦА П. ЗАГОРЧЕВА-КОЙЧЕВА

АБСТРАКТ: Докладът изследва еволюцията на финансовата грамотност, анализирайки как социокултурните и технологичните особености оформят финансовото поведение на различните демографски кохорти. Представени са моделите на финансово поведение, характерни за поколение X, милениалите (Y), поколението Z и поколение Алфа. Докладът прави и прогнозен поглед към предстоящото поколение Бета, поставяйки въпроса за ролята на различния тип родители, за формирането на ранна финансова грамотност, изкуствения интелект и децентрализираните финанси в тяхната бъдеща икономическа социализация. Заключението подчертава необходимостта от адаптиране на образователните стратегии, така че те да отговарят на специфичните нужди и комуникационни канали на всяко поколение.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: финансова грамотност, поколенчески аспект, поколение X, Y, Z, Алфа, Бета, дигитални активи, финансово образование, управление на образованието.

JEL: G53 Финансова грамотност, G41 Роля и влияние на психологическите, емоционалните, социалните и когнитивните фактори върху вземането на решения на финансовите пазари

Въведение

Финансовата грамотност отдавна надхвърля базовите умения за боравене с пари и управление на семеен бюджет. Днес тя представлява фундаментална житейска концепция, която определя качеството и стандартът ни на живот. Тя включва способността да разбираме как функционират парите, как да ги управляваме, инвестираме и защитаваме ефективно. Финансовата грамотност насочва и към вземането на информирани решения, които гарантират дългосрочна стабилност. В епохата на разнородни финансови инструменти и кредитни продукти, глобални икономически

¹Настоящата публикация е финансирана по проект „Управление и лидерство в образованието“, № РД-08-77 от 02.02.2026 г.

трусове и постоянна инфлация, финансовото образование е най-надеждният инструмент за превръщането на икономическите предизвикателства във възможности за личен и обществен просперитет.

Разглеждането на финансовата грамотност през призмата на поколенията обаче разкрива различни предизвикателства, обусловени от времето, в което израстват отделните поколения. Докато по-зрелите поколения (Бейби бумърите и поколението X) изграждат своите навици около физическата сигурност, използват традиционни банкови продукти и спестяват, младите поколения (Милениалите Y и поколението Z) оперират изцяло чрез приложения, насочват се към криптовалuti и търсят бързата информация от социални мрежи. Това разделение поставя уникални предизвикателства пред всяко поколение – риск от онлайн измами, възможност за дигитално изключване, импулсивно консуматорство (онлайн пазаруване), подвеждаща и измамна информация.

В общоприетата социологическа концептуализация терминът „поколение“ се отнася до група хора, родени в рамките на един времеви период, които поради хронологичната си възрастова близост споделят сходен житейски опит [3]. Този споделян опит формира колективно съзнание, което неизбежно диктува специфично поведение, ценностни системи и нагласи по отношение на парите и тяхното управление. Финансовата грамотност на всяко поколение не се развива в вакуум; тя е директен продукт на икономическия климат, технологичния прогрес и социалните трусове, белязали техните форматиращи години. Ето защо провокациите зад финансовите решения на отделните възрастови групи са коренно различни. Когато говорим за формиране на финансов грамотност следва да се фокусираме върху активните днес поколения и поколението, което сега се ражда.

Бейби бумърите (1946 г. – 1964 г.) При Бейби бумърите финансовото поведение е провокирано от търсенето на стабилност и физическо материално изражение. Това поколение е израснало във времена на следвоенен възход, но и на строга дисциплина, за тях сигурността се измерва в притежанието на собствен дом и използването на традиционни финансови услуги.

Поколението X (1965 г. – 1980 г.) се задвижва от прагматизма и адаптацията. Това поколение преживя зрелищни пазарни сривове и колапса на икономически системи, техните нагласи са провокирани от необходимостта за баланс – те трябва едновременно да управляват сложни кредити, да осигурят образование на децата си и да планират собственото си пенсиониране в несигурни времена.

Милениалите Y (1981 г. – 1996 г.) – те навлизат на пазара на труда по време на финансовата криза от 1997 г. и световната финансова криза от 2008 г. Това пречупи вярата им в традиционните финансови институции. Техните финансови нагласи са оформени от дигитализацията, споделяната икономика (наемане вместо притежание) и стремежа към баланс между работа и личен живот.

Поколението Z (1997 г. – 2012 г.) се отличава с креативност, самоувереност, гъвкавост, устойчивост и желание за социално приобщаване и промяна. Младите хора от това поколение се стремят към бързи резултати, постигнати с минимални усилия [8]. Това поколение е провокирано от дигиталната автономност и бързината. Като първото изцяло технологично поколение, тяхното поведение се диктува от мигновения достъп до информация и дезинформация в социалните мрежи, липсата на страх от алтернативни активи (като криптовалuti) и ранния стремеж към пълна финансова независимост.

Важно е да се отбележи, че докато изброените дотук поколенчески групи (Бейби бумъри, X, Y и Z) вече са активно на пазара на труда, притежават реален житейски опит и тяхното ниво на финансова грамотност е обект на детайлни емпирични изследвания, то ситуацията с най-младите е коренно различна. Поколенията Алфа и Бета се намират в период на своето формиране или тепърва предстои да се появят на този свят. Поради тази

причина, техните нагласи и бъдещо икономическо поведение на този етап не могат да бъдат научно измерени, а се базират на прогнози, хипотези и предположения, изведени от бързото развитие на технологиите и средата, в която израстват.

Поколението Алфа (2013 г. – 2024 г.) бива провокирано от пълната геймификация (игровизация) и невидимите пари. Израснали в ерата на изкуствения интелект, метавселените и дигиталните асистенти, за тях парите почти няма да съществуват във физическа форма. Техните първи финансови стъпки са провокирани от виртуалните икономики в игри като Roblox и Minecraft, където купуват и продават дигитални активи. Очакванията към тях са да развият изключително интуитивна, но и силно уязвима финансова грамотност, при която границата между реална стойност и виртуален токен е напълно размита, а пазаруването става с един клик или биометрично разпознаване.

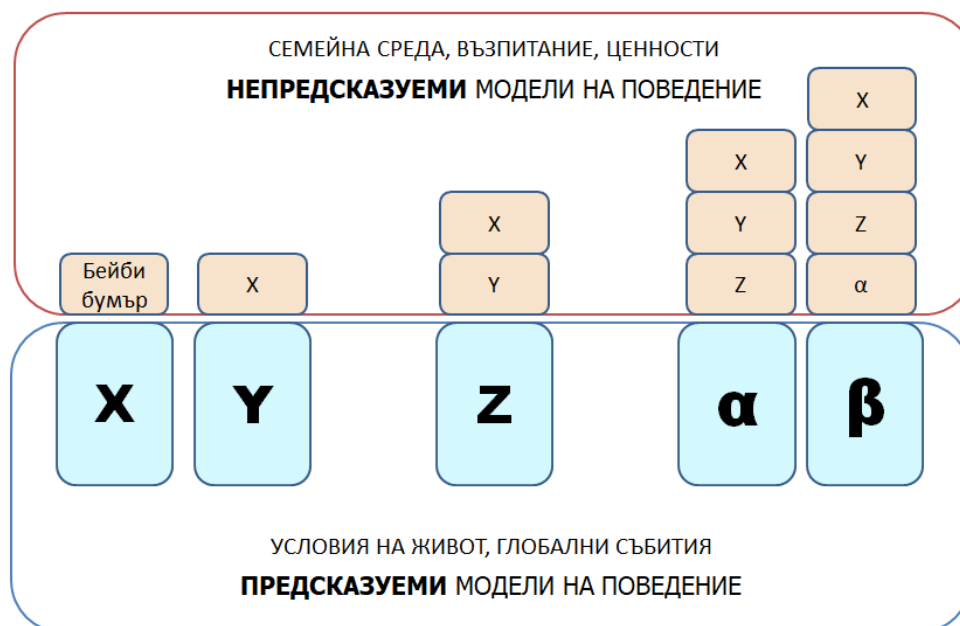
Поколението Бета (2025 г. – 2039 г.), наричано още „автоматизирано“, има необходимост от иновативни стимули и включване в разнообразни граждански активности [7]. ще бъде провокирано от автоматизацията, устойчивостта и децентрализацията. Родени в свят, управляван от напреднал изкуствен интелект и квантови технологии, тяхното финансово поведение ще се формира в среда, където алгоритмите вероятно ще управляват голяма част от личните им бюджети автоматично. Техните нагласи вероятно ще бъдат провокирани от климатичните промени и недостига на ресурси, което ще превърне „зелените“ и социално устойчивите активи в единствен стандарт за инвестиране. За поколението Бета финансовата грамотност няма да бъде умение за инвестиране, а умение за критично управление на алгоритмите, които вземат финансови решения вместо тях.

Според Витанова нашият свят ще бъде преобразуван от новите поколения – икономиката, културният живот, дори формата на семейния живот ще бъдат трансформирани завинаги [1].

Анализът на финансовата грамотност не трябва да се ограничава само до външните технологични и икономически фактори, а да изследва и първичната среда на социализация – семейната. Исторически, до края на XX век, границите на родителството бяха относително тесни и предвидими (между 18 и 30-годишна възраст), което означаваше, че едно ново поколение се зачеваше и възпитаваше почти изцяло от конкретно предходно поколение. Днес обаче този модел е променен. Дразтичното разширяване на възрастовия диапазон за създаване на семейство води до феномен, при който последните поколения – Алфа и бъдещото поколение Бета – са и ще бъдат отглеждани едновременно от представители на три или четири различни поколения (X, Y, Z и впоследствие Алфа). Тъй като финансовото поведение в ранна възраст се изгражда предимно чрез копиране на родителския модел, тази хетерогенност на родителите неизбежно ще рефлектира върху финансовата грамотност на децата.

На фигура 1 са представени отделните поколения, обусловени от начина им на живот, развитието на технологиите и глобалните събития в този период, които формират основните им характеристики. Тази унифицирана за тях среда предполага и формирането на еднотимни (предсказуеми) модели на поведение. В горната част на фигурата са представени родителските поколения за всяка една група.

При поколение Бета са показани възможни четри различни поколения родители.



Фиг. 1. Формиране на поколенчески модели на поведение

Поколението Бета, очертава хипотезата, че то няма да съществува като хомогенна група, а ще се обособи в три коренно различни типа финансово поведение, в зависимост от поколенческата идентичност на своите родители.

Консервативен тип (деца на поколението X и Милениали Y) – тези представители на Бета ще получат по-традиционно възпитание. При тях ще се наблюдава по-високо уважение към конвенционалните активи (имоти, физически спестявания) и по-умерено, предпазливо отношение към дълга, копирано от техните по-зрели родители. Родителите на този тип от поколение Бета са били ангажирани с изплащане на дългове и поддържане на баланс. Децата им Бета трябва да преодолеят страха от инвестиране, за да не изостанат в една хипер-капитализирана икономика.

Дигитално-прагматичен тип (деца на поколението Z) – възпитани от родители, които са израснали с финтех¹ платформите, споделената икономика и криптовалути, под постоянното влияние на тенденции и трендове. Тези деца от поколението Бета ще развият изключително висока дигитална финансова култура. Те ще възприемат алгоритмичното управление на парите като единствена реалност и ще бъдат силно ориентирани към бързи, децентрализирани активи и гъвкавост. Това обаче е сериозно предизвикателство, защото ще имат нужда да останат „стабилни“, когато пазарът или AI асистентите ги тласкат към масово купуване на определен актив. Основен риск при тази група от поколение Бета е проявата на наивност и доверие за бързи печалби.

¹Финтех – е събирателно понятие. Финтех за всички финансови технологии, които се използват за подобряване, автоматизиране и дигитализиране на финансовите услуги

Специфичен профил на поколение Бета в зависимост от родителите

Различните Бета	Родители от поколения X и Y (Милениали)	Родители от поколение Z	Родители от поколение Алфа
Философия	спести за черни дни	монетизиране на уменията	оптимизиране на дигиталния портфейл
Рисков профил	консервативен или умерен	търсене на бърз растеж	алгоритмично управление
Практическо умение	стабилност и търпение	диверсификация и адаптивност	етика и осъзнато потребление
Тип	Консервативен тип	Дигитално-прагматичен тип	Автомтизиран тип

Автоматизиран тип (деца на поколението Алфа) – това ще бъдат децата на най-младите родители. Тъй като самото поколение Алфа израства в напълно геймифицирана и виртуална финансова среда, техните наследници от Бета ще пречупят финансовата грамотност през призмата на пълния автоматизъм (AI асистенти, управляващи бюджети) и екологично/социално устойчивите инвестиции. За тези деца рискът е пълното откъсване от реалността. Те ще трябва да осъзнаят, че макар транзакциите да са мигновени и дигитални, те консумират енергия, труд и суровини в реалния свят.

Тъй като родителският фактор фрагментира поколението Бета на три напълно различни групи, унифицираното, масово образование по модела „едно решение за всички“ вече няма да работи. Ясно изразената фрагментация в поколението Бета, породена от поколенческата идентичност на родителите им, поставя безпрецедентно предизвикателство пред образователната система. Тъй като трите типа деца (консервативен, дигитално-прагматичен и автоматизиран) влизат в класната стая с напълно различна базова финансова култура и коренно различни дефицити, се очаква и въвеждане на подходящо обучение по финансова грамотност.

Изправени пред тези бъдещи реалности образованието трябва да търси технологии, чрез които да удовлетвори потребностите на поколението, което е в училищната институция [2]. Подходящо образование може да промени ценностите и поведението на хората като ги насърчи да възприемат начин на живот и развитие, съобразен с принципите на устойчивостта“ [5]. Ролята на педагога е важна във възпитанието на младото поколение [6]. Тази концепция е фокусирана върху ключовата роля на образованието, по отношение на подготовката на младите хора за предизвикателствата на съвременния свят [4].

Анализът на еволюцията на финансовата грамотност показва, че тя вече не е стандартизиран набор от умения, а динамична функция на времето, зависима от социокултурното и технологичното развитие за всяко поколение. Докато поколението X и Милениалите формираха своите навици около традиционното банкиране и балансирането на дългове, поколението Z и Алфа превърнаха дигиталната среда и финтех платформите в свое ежедневие и естествена среда. Очакваме това развитие да достигне своята кулминация при предстоящото поколение Бета, чиято финансова грамотност и култура се очертава като дълбоко фрагментирана под влиянието на

родителския фактор. Диференцирането им на три коренно различни субкултури – от предпазливия консерватизъм до пълния изкуствен автоматизъм и уязвимостта към дигитална наивност доказва, че утрешният икономически свят ще бъде по-комплексен и поляризиран от всякога.

В тази реалност адаптирането на образователните стратегии вече не е въпрос на избор, а на стратегическа необходимост за осигуряването на икономическа устойчивост и надеждност на бъдещите поколения. Традиционният унифициран модел на обучение трябва да отстъпи място на гъвкави, диференцирани програми, които едновременно да вдъхват инвестиционна смелост на по-консервативните, да изграждат емоционална стабилност и критично мислене срещу капаните за бързи печалби при прагматичните и да заземяват автоматизирания представител на Бета към ресурсната реалност на физическия свят. Образователната политика трябва да се адаптира към потребностите на „новите“ деца, за да действа като регулатор на поколенческите дефицити — трансформирайки финансовата грамотност от теоретично знание в практически инструмент за изграждане на устойчиви, независими и защитени от дигитални манипулации бъдещи потребители.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Витанова, Н. (2024) Дименсии на плоския свят. – Годишник на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“. Педагогически факултет. Том XXVIII D. 2024. Шумен: УИ „Епископ Константин Преславски“. с. 668 – 683, ISSN 1314-6769.
- [2] Витанова, Н. (2023) 3D Printing-ът в образованието на XXI век. – Годишник на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“. Педагогически факултет. Том XXVII D. 2023. Шумен: УИ „Епископ Константин Преславски“. с. 583 – 592, ISSN 1314-6769.
- [3] Георгиева, Г. К. (2025) Влиянието на интернет средата върху „дигиталните поколения, – Годишник на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“. Педагогически факултет. Том XXVII D. 2023. Шумен: УИ "Епископ Константин Преславски". с. 298 – 309, ISSN 1314-6769 (online).
- [4] Георгиева, М. (2024) Педагогическата концепция „Smart education“ и европейските образователни практики. – Сборник доклади от Научна конференция „Знание, наука, иновации, технологии“ – Велико Търново, 19 юли 2024. Издателство „Институт за знание, наука и иновации“, ISSN 2815-3472 (Print), ISSN 2815-3480 (CD) Велико Търново, 2024, стр. 74-96.
- [5] Златева, Р. Разбиране за ролята на образованието в постигането на устойчиво развитие, Сборник с доклади от Международна научно-практическа конференция „Устойчиво развитие и социално-икономическа кохезия през XXI век - тенденции и предизвикателства“, АИ „Ценов“, Свищов, том II, с.234-240, ISBN 978-954-23-2069-2 (print), ISBN 978-954-23-2070-8 (online) <https://dlib.uni-svishtov.bg/handle/10610/4505>
- [6] Ковчазова, В. (2025) Личностен и професионален профил на съвременния детски учител. – Годишник на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“. Педагогически факултет. Том XXVII D. 2023. Шумен: УИ "Епископ Константин Преславски". с. 226 – 234, ISSN 1314-6769 (online)
- [7] Лозанова-Янкулова, Л. (2025) Отношението на поколението Z към технологиите и образованието. – В: „40 години Педагогически факултет“. Сборник научни трудове от Пътуващ семинар Букурещ – Малта, 02.06.2025 г. – 06.06.2025 г., Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет, Шумен, с.131 – 137.
- [8] Янкулова, Й., Цветков, П. (2024) Модели на емоционалната интелигентност. – Сборник доклади от годишна научна конференция, 34 октомври 2024 година, Том 7,. Велико Търново: Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски“, стр.71 – 79.

Деница П. Загорчева-Койчева

ORCID ID: 0009-0006-7206-6000

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

E-mail: d.zagorcheva@shu.bg

FLIPPED EDUCATION IN TEACHING ECONOMICS AND ECONOMIC MODELLING: APPLICATIONS IN ACCOUNTING AND DIGITAL TRANSFORMATION

RADOSVETA Y. KRASTEVA-HRISTOVA

ABSTRACT: The paper examines Flipped Education as a contemporary pedagogical approach in teaching economics and economic modelling in the context of digitalization. The main thesis is that the transition from lecture-dominated forms to student-centred and problem-oriented practices represents a substantial methodological change. Based on the scholarly literature, the potential of the model to enhance engagement, analytical thinking and applied understanding is substantiated. The proposed conceptual didactic model combines pre-class preparation, synchronous analytical activities, modelling tasks, and the ethical use of digital and AI tools, including in accounting education. It is argued that Flipped Education is an appropriate bridge between classical economic approaches and intelligent digital transformation.

KEYWORDS: Flipped Education, economics education, economic modelling, accounting education, digital transformation

JEL: A22, I23, M41, O33

FLIPPED EDUCATION В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИКОНОМИКА И ИКОНОМИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ: ПРИЛОЖЕНИЕ В СЧЕТОВОДСТВОТО И ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ¹

РАДОСВЕТА Й. КРЪСТЕВА-ХРИСТОВА

АБСТРАКТ: Докладът разглежда Flipped Education като съвременен педагогически подход в обучението по икономика и икономическо моделиране в условията на дигитализация. Изходната теза е, че преходът от лекционни доминирани форми към студент-центрирани и проблемно ориентирани практики представлява съществена методическа промяна. На основата на научната литература се обосновава потенциалът на модела за повишаване на ангажираността, аналитичното мислене и приложното разбиране. Предлаганият концептуален дидактически модел съчетава предварителна подготовка, синхронни аналитични дейности, задачи по моделиране и етично използване на дигитални и AI инструменти, включително в обучението по счетоводство. Аргументира се, че Flipped Education е подходящ мост между класическите икономически подходи и интелигентната дигитална трансформация.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Flipped Education, обучение по икономика, икономическо моделиране, обучение по счетоводство, дигитална трансформация

JEL: A22, I23, M41, O33

¹Докладът е частично финансиран по проект № РД-08-57/27.01.2026 г. „Еволюция на икономическото моделиране и обучението по икономика: от класически парадигми към интелигентна дигитална трансформация“ от Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.

Въведение

Съвременното обучение по икономика и икономическо моделиране се намира в период на дълбока трансформация, обусловена както от развитието на икономическата наука, така и от ускореното навлизане на дигитални технологии в преподаването, анализа на данни и моделирането на стопански процеси. Ако в традиционния академичен модел водеща е логиката на лекционното предаване на вече систематизирано знание, днес все по-осезаемо се налага разбирането, че студентът следва да бъде активен участник в изграждането на това знание чрез анализ, решаване на проблеми, работа с данни, симулации и критическо интерпретиране на резултати. В този смисъл промените в образователната среда не се изчерпват с технологично обновяване, а засягат самата методическа организация на учебния процес.

Особено чувствителна към тази промяна е областта на икономическото моделиране. Класическите икономически подходи, основани на формализирани зависимости, оптимизационни постановки и равновесни конструкции, продължават да бъдат фундамент на икономическата теория. Същевременно тяхното преподаване все по-често се осъществява в среда, в която обучаемите трябва да умеят да интерпретират реални масиви от данни, да използват цифрови платформи, да работят със симулационни и визуализационни инструменти и да преценяват критично възможностите и ограниченията на алгоритмично подпомагани решения. Това поставя нови изисквания пред университетската дидактика и налага търсене на педагогически модели, които съчетават теоретична последователност, аналитична дълбочина и практическа приложимост.

В този контекст *Flipped Education*, познато и като обърнато обучение или *flipped classroom*, се откроява като перспективен подход за пренареждане на учебното време и ролите в образователния процес. В най-общ план моделът изнася първичното усвояване на теоретичното съдържание извън аудиторията, а присъственото време преобразува в пространство за активна когнитивна работа – дискусия, решаване на задачи, моделиране, колаборативен анализ и обратна връзка [7], [8], [14], [17]. По този начин се създават благоприятни условия за развитие на компетентности, които са особено съществени за обучението по икономика: аналитично мислене, аргументация, прилагане на модели към реални данни и осъзнато използване на дигитални инструменти.

Наред с това приложението на *Flipped Education* придобива особена значимост и в обучението по счетоводство. Макар счетоводството традиционно да се свързва с нормативна уредба, отчетни принципи и методически последователни процедури, съвременната дигитализация на отчетните процеси, автоматизацията, специализираният софтуер и засилената роля на професионалната преценка изискват нов тип подготовка. Това прави обърнатото обучение особено подходящо за счетоводното образование, тъй като позволява теоретичните постановки да бъдат усвоявани предварително, а времето в аудиторията да се използва за анализ на стопански операции, интерпретация на счетоводна информация, обсъждане на казуси и вземане на аргументирани професионални решения. Подобна приложимост вече се разглежда и в публикации, посветени пряко на използването на модела на обърнатата класна стая в обучението по счетоводство [2].

Актуалността на темата се засилва и от европейския политически и регулаторен контекст. Digital Education Action Plan 2021–2027 поставя акцент върху качествено, приобщаващо и достъпно дигитално образование, както и върху развитието на цифрови

умения и компетентности за дигиталната трансформация [11]. Паралелно с това нараства значението на етичните и правните въпроси, свързани с използването на изкуствен интелект и данни в образованието, разглеждани в официални насоки на Европейската комисия и ЮНЕСКО [12], [18]. Регулаторната рамка на ЕС вече включва и AI Act, който придава допълнителна тежест на теми като AI literacy, прозрачност и отговорна употреба на интелигентни системи в учебния процес [16].

Целта на настоящия доклад е да обоснове *Flipped Education* като подходяща педагогическа рамка за обучението по икономика и икономическо моделиране с приложение в счетоводството в условията на интелигентната дигитална трансформация. За постигането на тази цел се формулират три основни задачи: първо, да се систематизират теоретичните основания и емпиричните доказателства за модела; второ, да се анализира неговата приложимост в контекста на икономическите дисциплини и обучението по счетоводство; и трето, да се предложи концептуален дидактически модел за университетска практика. В методологично отношение изложението има концептуално-аналитичен характер и се основава на критичен преглед на специализираната литература и на официални европейски и международни документи.

Теоретични основания на *Flipped Education* и неговата релевантност за обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство

Понятието *Flipped Education* се използва в литературата в различни значения, но в най-общ план обозначава организация на обучението, при която информационно-трансмисивният компонент се премества преди класната среща, а времето в аудиторията се използва за активни, аналитични и социално насочени форми на учене [5], [8], [14]. В ранните популяризации на модела Bergmann и Sams го представят като начин да се освободи преподавателското време за работа със студента именно в момента, в който възникват затруднения – не по време на пасивно слушане, а при прилагане, обсъждане и осмисляне на знанието [7]. Постепенно този подход се развива от практическа иновация в по-цялостна педагогическа философия, свързана с активното учене, самостоятелната подготовка и по-смысленото използване на присъственото време.

Съществен принос за теоретичното осмисляне на модела имат Abeysekera и Dawson, които го поставят в рамка, свързана с мотивацията и когнитивното натоварване. Според тях обърнатото обучение не следва да се разглежда като проста замяна на една образователна медия с друга, а като педагогическа конфигурация, която може да управлява по-ефективно времето, вниманието и когнитивния ресурс на студента [5]. От тази перспектива ефективността на *Flipped Education* зависи не толкова от наличието на видеа или онлайн съдържание, колкото от качеството на предварителната подготовка и от степента, в която синхронните занятия са организирани като пространство за активно мислене, решаване на проблеми и обратна връзка.

O'Flaherty и Phillips в свое широко цитирано обзорно изследване показват, че обърнатото обучение се използва в множество дисциплини във висшето образование, но резултатите му са силно зависими от конкретния контекст, от дизайна на задачите и от начина, по който се осигурява подкрепа за обучаемите [14]. Този извод е особено важен за обучението по икономика, тъй като тук учебните цели рядко се изчерпват с възпроизвеждане на дефиниции или механично прилагане на готови формули. Много по-съществено е студентът да премине от усвояване на понятия към аналитични операции:

интерпретация на графики, анализ на зависимости, сравнение на сценарии, формулиране на допускания и оценяване на тяхната обоснованост.

Мета-анализът на Strelan, Osborn и Palmer, обхващащ значителен брой изследвания, отчита умерен положителен ефект на обърнатата класна стая върху учебните постижения, като подчертава, че ключовият фактор за успеха не е самото използване на цифрово съдържание, а възможността за структурирано активно учене и решаване на проблеми в рамките на синхронното взаимодействие [17]. Това е особено съществено за икономическите дисциплини и икономическото моделиране, където истинското разбиране се формира не само чрез усвояване на теоретични конструкции, а чрез работа с данни, интерпретация на резултати, критическо сравнение на модели и обсъждане на техните ограничения.

В икономическото образование емпиричните резултати са по-скоро умерени и нюансирани, отколкото еднопосочни. Balaban, Gilleskie и Tran установяват положителен ефект на *flipped* формата в голям лекционен курс по икономически принципи, като отчитат подобрене в резултатите от финалния изпит [6]. Wozny, Balser и Ives, използвайки контролиран дизайн в курс по иконометрия, също регистрират ползи, макар и в строго контролирана учебна среда [20]. Olitsky и Cosgrove отчитат скромни, но статистически значими подобрения в *flipped-blended* формат по микроикономика [15]. Тези изследвания подкрепят разбирането, че *Flipped Education* има потенциал да подобри качеството на обучението, но този потенциал се реализира само когато моделът е методически добре проектиран. Сходна насоченост се наблюдава и в международни изследвания в областта на счетоводното образование, които разглеждат еволюиращия дизайн на *flipped classroom* в дисциплини като cost и management accounting [19].

Наред с положителните резултати, литературата представя и по-резервирани изводи. Craft и Linask не установяват допълнителни учебни ефекти на *flipped* формата в сравнение с друг вариант на умерено активно обучение в курс по принципи на микроикономиката [10]. Cosgrove и Olitsky също показват, че решаващ не е толкова фактът, че курсът е „обърнат“, а качеството на изследователски обоснованите стратегии, приложени по време на синхронната работа [9]. Оттук следва важният извод, че *Flipped Education* не е универсално решение само по себе си, а структура, чиято ефективност зависи от съдържанието на учебните дейности, от степента на фасилитация и от връзката между самостоятелната и колективната фаза на учене.

В контекста на икономическото моделиране този извод е особено съществен. Моделирането изисква не само усвояване на формални зависимости, но и способност за интерпретация, проверка на допускания, сравнение на алтернативни сценарии и работа с реални данни. Именно тук обърнатото обучение разкрива значителен потенциал, тъй като позволява теоретичният материал да бъде предварително структуриран и усвоен, а аудиторното време да се използва за аналитични упражнения, казуси, симулации и дискусии. По този начин студентът преминава от пасивно възприемане към активно „мислене с модели“, което е сърцевина на съвременното икономическо образование.

Особено важна е и приложимостта на *Flipped Education* в обучението по счетоводство. Макар счетоводството да се основава на относително строга нормативна и методическа рамка, неговото усвояване не се изчерпва с механично запаметяване на правила. Напротив, обучението по счетоводство предполага разбиране на икономическата същност на стопанските операции, професионална преценка, аналитично тълкуване на отчетна информация и умение за работа с цифрови системи и

специализиран софтуер. В този смисъл обърнатото обучение е особено подходящо, тъй като позволява теоретичните постановки и процедурните правила да бъдат усвоявани предварително, а присъственото време да се използва за решаване на практически казуси, съставяне и анализ на счетоводни записвания, интерпретация на финансови отчети и обсъждане на професионални решения. Този извод се подкрепя и от изследвания, насочени конкретно към прилагането на обърнатото обучение в счетоводното образование [2].

Следователно релевантността на *Flipped Education* за новия доклад произтича не само от неговата доказана приложимост в икономическото образование, но и от възможността да бъде адаптиран към подготовката по счетоводство като част от по-широката интелигентна дигитална трансформация на обучението. В този смисъл моделът може да бъде разглеждан като дидактически механизъм, който свързва класическите икономически и счетоводни подходи с новите изисквания на дигиталната образователна среда.

Таблица 1

Съпоставка между традиционния и *flipped* модела в обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство

Измерение	Традиционен модел	<i>Flipped</i> модел
Роля на преподавателя	Основен източник на съдържание и обяснение	Дизайнер и фасилитатор на учебни дейности, обратна връзка и подкрепа
Роля на студента	Преобладаващо рецептивна, ориентирана към слушане и записки	Активна, изискваща подготовка, анализ, колаборация и аргументация
Време в аудиторията	Доминира лекционно представяне на теория	Доминират дискусии, задачи, казуси, симулации и моделиране
Фокус на обучението	Предаване на знания	Прилагане, интерпретация, трансфер и критическо мислене
Използване на дигитални ресурси	Подпомагащо, често периферно	Интегрална част от предварителната и последващата работа
Приложение в счетоводството	Акцент върху обяснение на правила и процедури	Акцент върху анализ на стопански операции, казуси, отчетна интерпретация и професионална преценка
Логика на оценяването	Ориентирана главно към крайно оценяване	Комбинация от текущо и крайно оценяване с проследяване на учебния процес

От класически подходи към интелигентна дигитална трансформация в обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство

За да се разбере приложимостта на *Flipped Education* в обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство, е необходимо този подход да бъде разглеждан в по-широката динамика на самите дисциплини. Икономическото моделиране дълго време е преподавано като последователно усвояване на формализирани конструкции –

функции, графики, равновесия, оптимизационни условия и сравнителна статика. Тази основа остава незаменима, но днес все по-често се преплита с нови аналитични практики: работа с масиви от данни, емпирична верификация, компютърни симулации, визуализации, сценарно моделиране и AI-подпомогнато търсене на решения. Следователно студентът по икономика вече не е само интерпретатор на готови модели, а активен участник в процеса на тяхното операционализиране и критическо осмисляне.

Подобна промяна се наблюдава и в обучението по счетоводство. Макар счетоводството традиционно да се свързва с относително стабилна нормативна рамка, установени принципи и методически последователни процедури, неговото преподаване също се трансформира под влияние на дигитализацията. Съвременната счетоводна практика все по-силно зависи от използването на специализиран софтуер, автоматизирани системи, цифрово обработване на данни, електронна отчетност и повишени изисквания към аналитичното тълкуване на финансовата информация. Това означава, че обучението по счетоводство вече не може да се основава единствено на възпроизвеждане на правила и техники, а следва да развива умения за професионална преценка, анализ на стопански операции и интерпретация на отчетни резултати в дигитална среда. Тези процеси са в съзвучие с по-широките трансформации в счетоводната професия и счетоводната практика под въздействието на технологиите [3].

В тази нова образователна реалност обикновеното дигитализиране на лекцията – например записването ѝ във видеоформат – не е достатъчно. Интелигентната дигитална трансформация в обучението означава по-дълбока промяна: преразпределение на учебното време, нова архитектура на задачите, нови форми на взаимодействие, по-голяма прозрачност на учебния процес и възможности за персонализирана подкрепа. Именно тук *Flipped Education* се оказва особено подходящо, тъй като структурно позволява отделянето на базовото концептуално усвояване от по-сложните форми на аналитична, приложна и професионално ориентирана работа.

За обучението по икономика и икономическо моделиране това има конкретни дидактически предимства. На първо място, теоретичните конструкции могат да бъдат усвоявани предварително чрез кратки видеа, структурирани текстове, визуални обяснения и диагностични тестове. На второ място, присъственото време се освобождава за дейности, които трудно се реализират пълноценно извън аудиторията: групов анализ на данни, обсъждане на алтернативни допускания, дебат върху интерпретации, съпоставка между класически и емпирични модели и решаване на казуси с повече от едно допустимо решение. На трето място, преподавателят получава възможност да работи диференцирано – да идентифицира кои студенти имат пропуски в базовите предпоставки и кои са готови за по-сложни аналитични предизвикателства.

Аналогични предимства могат да бъдат открити и в обучението по счетоводство. Предварителното усвояване на основни понятия, принципи, класификации и процедурни правила позволява времето в аудиторията да бъде използвано за същинска практическа работа: анализ на стопански операции, съставяне и обсъждане на счетоводни записвания, интерпретация на данни от финансови отчети, разглеждане на казуси, свързани с оценяване, признаване и оповестяване, както и обсъждане на ситуации, изискващи професионална преценка. По този начин обучението по счетоводство се премества от равнището на механичното възпроизвеждане към равнището на аналитичното разбиране и приложното мислене.

В този смисъл интелигентната дигитална трансформация не означава замяна на икономическата или счетоводната теория с технологии, а изграждане на по-гъвкава педагогическа среда, в която знанието се усвоява по-задълбочено именно защото се упражнява, проверява и прилага в присъствието на преподавателя и академичната общност. Такъв прочит е в съзвучие с Digital Education Action Plan 2021–2027, който разглежда дигиталното образование не само като въпрос на техника, но и като въпрос на качество, включване и развитие на компетентности [11].

Същевременно използването на интелигентни дигитални инструменти поставя въпроси, които не могат да бъдат игнорирани. AI системите могат да подпомагат преподаването чрез обобщаване на съдържание, генериране на примерни задачи, езикова подкрепа, персонализирани насоки и визуализация на алтернативни решения. Но наред с това те създават и рискове: механично възпроизвеждане на текстове, отслабване на когнитивната ангажираност, трудно разпознаваеми грешки, непрозрачност на източниците и проблеми, свързани с поверителност, авторство и академична почтеност [12], [16], [18]. Това прави още по-необходим модел на обучение, при който технологиите се използват под методически и етичен контрол, а не като заместител на самостоятелното мислене.

Следователно преходът от класически подходи към интелигентна дигитална трансформация следва да бъде разглеждан като дидактическа еволюция. *Flipped Education* е една от най-подходящите форми на такава еволюция, защото не обезсилва класическото съдържание, а го пренася в по-адекватен режим на усвояване. За обучението по икономика това означава превръщане на учебната аудитория от място за едностранно предаване на знания в пространство за мислене с модели. За обучението по счетоводство това означава преминаване от механично овладяване на правила към аналитично разбиране на стопанските процеси и към формиране на умения за професионално действие в условията на дигитална среда.

Приложен дидактически модел за *Flipped Education* в курс по икономика, икономическо моделиране и счетоводство

Един от най-важните въпроси пред университетската практика не е дали *flipped* моделът е теоретично убедителен, а как точно може да бъде реализиран в конкретен учебен курс. За целите на настоящото изложение се предлага концептуален модел за бакалавърско обучение, приложим към дисциплини като микроикономика, макроикономика, иконометрия, анализ на данни, въведение в икономическото моделиране, както и към курсове по финансово и управленско счетоводство. Моделът е адаптивен и не предполага непременно сложна техническа инфраструктура; решаващо остава качеството на дидактическия дизайн, връзката между отделните учебни фази и съответствието между учебните цели, съдържанието и формите на оценяване.

В основата на предложения модел стоят три взаимосвързани фази: предварителна подготовка, синхронна аналитична работа и последваща консолидация. Всяка от тях има собствена функция и собствен набор от инструменти. Предварителната фаза е предназначена за усвояване на базовите понятия, формулировки, принципи и процедури. Синхронната фаза е насочена към аналитичното, комуникативното и приложното използване на вече придобитите знания. Последващата фаза осигурява затвърждаване, рефлексия и проследяване на напредъка, като същевременно предоставя възможност за обратна връзка и корекция на установени дефицити.

В предварителната фаза студентите получават достъп до структурирани микроресурси: кратки видеолекции, концептуални схеми, интерактивни презентации, кратки текстове, речник на ключови понятия и диагностичен мини-куиз. За обучението по икономика и икономическо моделиране е важно тези материали да бъдат кратки, тематично фокусирани и пряко свързани със задачите, които предстои да бъдат изпълнявани в аудиторията. Например преди тема за еластичност, пазарно равновесие или моделиране на зависимости студентите могат да работят с кратка видеоанимация и мини-задача за разпознаване на връзки между променливи. Преди тема, свързана с емпиричен анализ или сценарийно моделиране, те могат да се запознаят с демонстрация на dataset, описание на индикатори или кратко обяснение на методологически стъпки.

В обучението по счетоводство предварителната подготовка може да изпълнява също толкова важна роля. Студентите могат предварително да усвояват основни понятия, нормативни изисквания, класификации, правила за признаване и оценяване, както и логиката на конкретни счетоводни процедури. Това позволява времето в аудиторията да бъде използвано не за първично обяснение на учебното съдържание, а за същинско прилагане: анализ на стопански операции, съставяне и обсъждане на счетоводни записвания, интерпретация на финансови отчети, обсъждане на казуси и аргументиране на професионални решения. В този контекст използването на визуални инструменти, включително мисловни карти, може да подпомогне по-доброто структуриране и осмисляне на счетоводното съдържание още в предварителната фаза [1].

Синхронната фаза следва да бъде организирана така, че да премества тежестта от слушането към действието. Вместо да повтаря предварително предоставената теория, преподавателят използва аудиторното време за казуси, анализ на графики, дискусии по допускания, интерпретация на реални статистически данни, изграждане на опростени модели, сравнение на сценарии и кратки екипни задачи. При работа по икономическо моделиране това може да включва конструиране на зависимости в електронни таблици, демонстрационен регресионен анализ, симулиране на параметрични изменения и критическо обсъждане на ограниченията на различни модели. Именно тук студентите преминават от декларативно към процедурно и аналитично знание.

В курсовете по счетоводство синхронната работа може да включва анализ на първични документи, класифициране на стопански операции, обсъждане на варианти за счетоводно отразяване, интерпретация на данни от финансови отчети и разглеждане на ситуации, в които се изисква професионална преценка. Така студентите не просто възпроизвеждат счетоводни правила, а започват да разбират икономическата логика на отчетния процес и връзката между стопанските събития, тяхното счетоводно представяне и информационната стойност на отчетността.

Последващата фаза има двоен смисъл. От една страна, тя служи за затвърждаване на новото знание чрез кратки задачи, рефлексивни бележки, микроесе или самостоятелни упражнения. От друга страна, тя осигурява данни за преподавателя относно трудните места в учебния процес. Именно на този етап могат да се използват и определени AI инструменти – например за езикова редакция, за генериране на допълнителни примери, за структуриране на информация или за самопроверка – но само при ясно формулирани правила за прозрачност, цитиране и проверка на коректността на резултатите [12], [16], [18].

Един работещ *flipped* курс в обучението по икономика и счетоводство следва да бъде подкрепен и от логика на оценяване, която възнаграждава не само крайния отговор, но и качеството на аналитичния процес. Това означава съчетаване на текущи мини-проверки, участие в синхронни дейности, практически задания, кратки проектни елементи и устна защита или обсъждане на решенията. Подобен подход намалява риска от формално участие и едновременно с това ограничава възможността дигиталните и AI инструменти да бъдат използвани като непрозрачен заместител на самостоятелната работа.

Таблица 2

Примерна архитектура на *flipped* модул по икономика, икономическо моделиране и счетоводство

Фаза	Основна цел	Инструменти	Очакван резултат
Преди часа	Първично усвояване на понятия, принципи и процедури	Кратко видео, концептуална схема, речник, мини-куиз, кратък текст	Студентът влиза в часа с базова подготовка и активирани предварителни знания
По време на часа	Прилагане, анализ и интерпретация	Казуси, работа с графики и данни, дискусия, моделиращи задачи, счетоводни примери, екипна работа	Преход от разбиране към приложение, аргументация и аналитично мислене
След часа	Консолидация и рефлексия	Кратко упражнение, микросесе, самопроверка, обратна връзка	Затвърждаване на наученото и идентифициране на дефицити
Оценяване	Проследяване на напредъка и качеството на процеса	Текущи проверки, проектни задачи, устна защита, деклариране на AI употреба при необходимост	По-висока прозрачност на авторството и по-добра диагностика на компетентностите

При така структуриран модел *Flipped Education* се превръща в дидактически механизъм за по-добро свързване на абстрактната икономическа теория и счетоводната методика с приложената аналитична практика. Студентите не просто „слушат за модела“, а работят с него, проверяват го, проблематизират го и го съотнасят към емпирични данни, отчетна информация и различни интерпретации. Именно тази активна работа с икономически и счетоводни конструкции е решаващият момент, в който *flipped* подходът започва да създава реална добавена стойност.

Обсъждане: възможности, ограничения и условия за успешно внедряване

Предимствата на *Flipped Education* в обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство могат да бъдат обобщени в няколко основни направления. На първо място, моделът увеличава педагогическата стойност на времето в аудиторията. Вместо да бъде доминирано от еднопосочно предаване на знания, това време се превръща в пространство за аналитична работа, задаване на въпроси, дискусия и

изграждане на по-задълбочено разбиране. Тази насоченост към практически и аналитични компетентности е в съзвучие и с компетентностния подход в университетското обучение по управленско счетоводство [4]. На второ място, обърнатото обучение насърчава по-висока степен на студентска автономия. Предварителната подготовка позволява на обучаемите да се срещнат с материала със собствено темпо, да преглеждат повторно по-трудните части и да влизат в класната работа с по-голяма увереност. На трето място, този модел създава по-добри предпоставки за развитие на умения от по-висок порядък – аргументация, оценяване, пренос на знания, моделиране, интерпретация и критично мислене.

Тези предимства са особено значими не само за икономическите дисциплини, но и за обучението по счетоводство. В традиционния модел счетоводното образование често остава фокусирано върху усвояване на правила, класификации и процедури, докато при *Flipped Education* се създават условия теоретичното знание да бъде приложено в решаване на практически казуси, анализ на стопански операции, интерпретация на счетоводна информация и обсъждане на ситуации, изискващи професионална преценка. По този начин обучението по счетоводство се придвижва от механично овладяване на техники към по-дълбоко разбиране на икономическата логика на отчетния процес.

От гледна точка на устойчивото образование моделът има и допълнителни достоинства. Той подкрепя по-гъвкава организация на учебния процес, позволява по-пълноценно включване на различни типове обучаеми и създава възможности за по-ефективно използване на образователните ресурси. Ако е добре проектиран, *flipped* подходът може да намали зависимостта от механично запаметяване и да насочи усилията към дългосрочно формиране на компетентности, което е важна предпоставка за образователна устойчивост. Това има особена стойност в условията на дигитална трансформация, при която икономическото и счетоводното образование трябва да подготвят не просто носители на знания, а професионалисти, способни да анализират, интерпретират и вземат решения в сложна информационна среда.

Независимо от това, моделът има и съществени ограничения. Първото е свързано с повишеното изискване към преподавателя. Създаването на качествени предварителни материали, формулирането на съдържателни синхронни задачи и проследяването на индивидуалния напредък изискват значително предварително време, методическа култура и дигитална грамотност. Това важи с особена сила както за икономическите, така и за счетоводните дисциплини, където съдържанието следва да бъде представено ясно, прецизно и в съответствие с професионалната рамка.

Второто ограничение е свързано с риска част от студентите да не осъществяват достатъчно сериозна предварителна подготовка. Това съответства и на наблюденията от изследвания в счетоводното образование, според които преходът към *flipped* модел поставя предизвикателства както пред студентите, така и пред преподавателите и практиците [13]. В подобни случаи синхронната работа губи част от своя потенциал и преподавателят е принуден да се връща към обяснителен режим. Това намалява ефективността на обърнатото обучение и поставя под въпрос самата логика на модела. Ето защо неговото успешно прилагане предполага ясно структурирана предварителна подготовка, реалистичен обем на задачите и механизми за ангажиране на студентите още преди аудиторната работа.

Трето ограничение произтича от дигиталното неравенство и различията в технологичната готовност. Макар във висшето образование достъпът до устройства да е

по-широк в сравнение с други образователни нива, това не отменя различията в качеството на интернет достъпа, в уменията за самостоятелна работа в онлайн среда и в увереността при използване на специализиран софтуер. В обучението по счетоводство този проблем може да бъде още по-осезаем, когато се работи със специализирани програмни продукти или с дигитални отчетни среди, които изискват допълнителна подготовка и технологична адаптация. Особено чувствителен става въпросът, когато в учебния процес се включват AI инструменти, изискващи не само технически умения, но и способност за критична оценка на получените резултати.

Четвъртото ограничение е свързано с академичната почтеност. При традиционни домашни задания преподавателят може трудно да различи самостоятелна аналитична работа от автоматично генерирано съдържание. Именно поради това *Flipped Education* следва да бъде съчетано с такава логика на оценяване, която включва устна защита, междинни версии на работата, анализ на процеса и рефлексия върху използваните инструменти. Етичните насоки на Европейската комисия и ЮНЕСКО, както и новата регулаторна рамка на ЕС, подчертават необходимостта употребата на AI в образованието да бъде прозрачна, съзнателна и подчинена на човешката отговорност [12], [16], [18]. Този въпрос е особено съществен в обучението по икономика и счетоводство, където неточните интерпретации или механично генерираните решения могат да създадат илюзия за компетентност без действително разбиране.

За българските университети, икономическите факултети и обучението по счетоводство успешното въвеждане на *Flipped Education* предполага поетапен и реалистичен подход. Не е необходимо целият учебен план да бъде преобразуван едновременно. По-ефективно би било да се започне с отделни теми или модули, при които аналитичната работа носи най-голяма добавена стойност – например интерпретация на графики, моделиране на пазарни сценарии, емпирични упражнения, анализ на икономически показатели, както и счетоводни казуси, свързани с признаване, оценяване, отчитане и анализ на финансови резултати. Подобна стратегия позволява моделът да бъде тестван в реална образователна среда, да се натрупат локални доказателства за неговата ефективност и постепенно да се развие вътрешна преподавателска експертиза.

Следователно въпросът не е дали *Flipped Education* може механично да замени традиционната лекция във всички случаи, а при какви условия то създава по-висока образователна стойност. Литературата показва, че това се случва тогава, когато предварителната подготовка е добре структурирана, синхронните дейности са аналитично наситени, оценяването е последователно и преподавателят съзнателно управлява връзката между дигиталните инструменти и учебните цели [9], [10], [17]. В обучението по икономика и счетоводство този баланс е особено важен, защото и двете области стоят на границата между теоретична абстракция, аналитично моделиране и практическа интерпретация на реалността.

Заклучение

Настоящият доклад аргументира разбирането, че *Flipped Education* не е просто модерна образователна тенденция, а методически продуктивен модел за адаптиране на обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство към изискванията на интелигентната дигитална епоха. Неговата стойност не се изчерпва с използването на видео, онлайн ресурси или дигитални платформи, а се състои в по-дълбокото

преструктуриране на учебната логика: теоретичното знание се усвоява подготвително, а аудиторното време се превръща в пространство за анализ, проверка, аргументация, решаване на казуси и съвместно конструиране на знание.

Прегледът на литературата и направеният анализ показват, че ефектите на *flipped* модела са като цяло положителни, но не автоматични. В обучението по икономика и икономическо моделиране те се проявяват най-убедително тогава, когато синхронното време е изпълнено със съдържателни аналитични и приложни дейности, а не просто с повторение на предварително усвоения материал. Същото се отнася и за обучението по счетоводство, където моделът е особено ценен, когато подпомага преминаването от механично усвояване на правила към разбиране на икономическата логика на отчетния процес, интерпретация на финансовата информация и формиране на професионална преценка. Ето защо решаващият фактор не е наличието на технология само по себе си, а качеството на педагогическия дизайн и способността на преподавателя да организира смислена учебна среда.

Предложеният в доклада концептуален модел показва, че обучението по икономика, икономическо моделиране и счетоводство може да бъде преструктурирано така, че да съчетава класическите парадигми с новите интелигентни инструменти, без да се жертва академичната строгост. Напротив, при правилно приложение обърнатото обучение създава възможност както икономическата теория, така и счетоводната методика да бъдат усвоени по-смислено, тъй като се упражняват в конкретни аналитични и практически ситуации. Това превръща *Flipped Education* в адекватен отговор на предизвикателствата на дигиталната трансформация и в обещаваща посока за развитие на устойчиво, гъвкаво и компетентностно ориентирано образование в областта на икономиката и счетоводството.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Монева, И. Мисловните карти в обучението по счетоводство. E-Journal VFU, 25 (2026), 1-12. <https://doi.org/10.53606/evfu.25.1-12>
- [2] Монева, И. Приложението на модела на обърнатата класна стая в обучението по счетоводство. E-Journal VFU, 24 (2025), 398-406.
- [3] Павлова, М., Петрова, Р. Настъпващите промени в счетоводната професия и счетоводната практика под въздействието на технологиите. Народно стопански архив, 2023, кн. 1, 27-45.
- [4] Петрова, Р. Компетентностният подход през призмата на обучението по управленско счетоводство в университетите. Народно стопански архив, 2022, кн. 4, 63-87.
- [5] Abeysekera, L., Dawson, P. Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. Higher Education Research & Development, 34(1) (2015), 1-14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- [6] Balaban, R. A., Gilleskie, D. B., Tran, U. A quantitative evaluation of the flipped classroom in a large lecture principles of economics course. The Journal of Economic Education, 47(4) (2016), 269-287. <https://doi.org/10.1080/00220485.2016.1213679>
- [7] Bergmann, J., Sams, A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology in Education, Eugene, OR (2012).
- [8] Bishop, J. L., Verleger, M. A. The Flipped Classroom: A Survey of the Research. ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA (2013). <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- [9] Cosgrove, S. B., Olitsky, N. H. Research-based instructional strategies in a flipped principles of microeconomics classroom. International Review of Economics Education, 33 (2020), 100175. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2020.100175>

- [10] Craft, E., Linask, M. Learning effects of the flipped classroom in a principles of microeconomics course. *The Journal of Economic Education*, 51(1) (2020), 1-18. <https://doi.org/10.1080/00220485.2019.1687372>
- [11] European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Digital Education Action Plan 2021-2027 – Resetting education and training for the digital age. COM(2020) 624 final, Brussels (2020).
- [12] European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. Ethical Guidelines on the Use of Artificial Intelligence (AI) and Data in Teaching and Learning for Educators. Publications Office of the European Union, Luxembourg (2022). <https://doi.org/10.2766/153756>
- [13] Mayer, J. H., Quick, R., Sayar, S., Siebert, J. Switching to flipped classrooms – one and the same training challenged by practitioners and students. *Accounting Education*, 32(3) (2023), 332-354. <https://doi.org/10.1080/09639284.2022.2060047>
- [14] O’Flaherty, J., Phillips, C. The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25 (2015), 85-95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- [15] Olitsky, N. H., Cosgrove, S. B. The better blend? Flipping the principles of microeconomics classroom. *International Review of Economics Education*, 21 (2016), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2015.10.004>
- [16] Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*, L 1689, 12.7.2024.
- [17] Strelan, P., Osborn, A. J., Palmer, E. J. The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30 (2020), 100314. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- [18] UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO, Paris (2023).
- [19] Van Niekerk, M., Delpont, M. Evolving flipped classroom design in a cost/management accounting module in a rural South African context. *Accounting Education*, 31(5) (2022), 567-595. <https://doi.org/10.1080/09639284.2022.2029748>
- [20] Wozny, N., Balser, C., Ives, D. Evaluating the flipped classroom: A randomized controlled trial. *The Journal of Economic Education*, 49(2) (2018), 115-129. <https://doi.org/10.1080/00220485.2018.1438860>

Радосвета Кръстева-Христова

ORCID ID: 0000-0002-6388-0987

Стопанска академия „Д. А. Ценов“, катедра „Счетоводна отчетност“

E-mail: r.krasteva@uni-svishtov.bg

INNOVATIVE PRACTICES AND APPROACHES IN PRESCHOOL EDUCATION

IRINA B. STOYANOVA

ABSTRACT: Innovations and reforms entering preschool education today are an important factor in the development of skills in preschool children, which will prepare them for choosing a profession and coping in life. They are also important for the development of the competencies and skills of early childhood educators. The report presents modern practices and approaches in the education of preschool children necessary for their development, upbringing and socialization. The goal is focused on the possibilities for improving pedagogical practices and their support for the development of 21st century skills in preschool education. The creation of a modern alternative environment is important for improving the quality of the educational process and is increasingly associated with the implementation of innovative practices and approaches in which the child is placed at the center, creating partnership and cooperation between children, teachers and the family.

KEYWORDS: preschool education, innovative practices and approaches, skills, training.

JEL: I20; I21; I25

ИНОВАТИВНИ ПРАКТИКИ И ПОДХОДИ В ПРЕДУЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

ИРИНА Б. СТОЯНОВА

АБСТРАКТ: Иновациите и реформите навлизащи днес в предучилищното образование са важен фактор за развитието на уменията при децата от предучилищна възраст, които да ги подготвят за избор на професия и справяне в живота. Те са от значение и за развитието на компетентностите и уменията на детските педагози. В доклада се представят съвременни практики и подходи при обучението на децата от предучилищна възраст необходими за тяхното развитие, възпитание и социализация. Целта е фокусирана върху възможностите за подобрене на педагогическите практики и тяхната подкрепа за развитието на уменията на 21. век в предучилищното образование. Създаването на съвременна алтернативна среда е важна за подобряване на качеството на образователния процес и все повече се свързва с прилагането на иновативни практики и подходи, в които детето е поставено в центъра, създава се партньорство и сътрудничество между децата, учителите и семейството.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: предучилищно образование, иновативни практики и подходи, умения, обучение

JEL: I20, I21, I25

Въведение

През 21 век предучилищното образование е изправено пред редица предизвикателства обхващащи от една страна непрекъснатата квалификация на педагогическите специалисти, а от друга навлизането на различни практики и подходи в обучението, възпитанието и социализацията на децата.

Развитието на съвременното общество води до промяна на фокуса в обучението „от преподаване на знания към овладяване на ключови компетентности и развитието на способности да се решават проблеми извежда на преден план основните характеристики на компетентностния подход: интегрирано междупредметно взаимодействие; практическа насоченост на обучението; ориентация към резултати; прилагане на иновативни подходи и практики в процеса на преподаване и учене“ [6].

В тази връзка е важно да се отбележи, че за развиване на компетентностите и уменията на 21. век при децата от предучилищна възраст е от значение промяната в образователната среда, обучението, подобряване на образователните резултати и социализацията. Един от начините за да се постигне тази нова образователна парадигма е чрез прилагане на иновативни практики и подходи в образователния процес в предучилищните заведения.

В статията се представят основни моменти от образователни подходи на „Реджо Емилия“, „Стъпка по стъпка“, инструмента „TEACH ECE“ на Световната банка, STREAM и STREAMS проектно-базираното обучение като подход и др. В доклада те се разглеждат като иновативни практики и подходи, не само поради факта, че някои от тях са нови и навлизат все повече в образованието, но и заради полезността и приложението им в практиката на учителите и децата.

Иновативни практики и подходи в предучилищното образование

Един от принципите в системата на предучилищното и училищното образование е „иновативност и ефективност в педагогическите практики и в организацията на образователния процес въз основа на научна обосновааност и прогнозиране на резултатите от иновациите“ [7, чл.3, (ал. 2, т.8)]. Приложението на посочения принцип се вижда от работата по проекти, образователни програми и подходи в детските градини. Голяма част от предучилищните заведения работят по проекти свързани с иновативни практики и идеи, с партньорско обучение, както и сътрудничество и обмяна на опит в страната и чрез различни европейски и световни програми. „Методът „Реджо Емилия“ е иновативен и стимулиращ подход към образованието в ранна детска възраст, който цени децата като силни, способни и устойчиви; пълни с чудеса и знания“ [10].

Подходът „Реджо Емилия“ датира от втората половина на 19. век и е разпространен в 145 държави в света. В основата му е социалния конструктивизъм и е разработен в град Реджо Емилия в Италия. Философията на подхода се основава на образа на детето, и като цяло на човека, носител на голям потенциал за развитие и субект на права, който учи и израства чрез взаимоотношенията си с другите. В центъра на тази образователна философия стоят „стоте езика“, които човек притежава и които детето има възможност да развива благодарение на ежедневното боравене с различни материали, езици и гледни точки, като междувременно използва активно ръцете, мисълта и емоциите си, подобрявайки експресивността и креативността си като самостоятелен индивид и като член на обществото. Чрез „стоте езика“ децата изказват: сто начина на мислене, изразяване, разбиране, срещане на другостта чрез начин на мислене, който преплита и не разделя различните измерения на преживяването. Стоте езика са метафора за изключителния потенциал на децата, техните процеси на изграждане на знания и творчество, безбройните форми, с които се проявява животът и се изгражда знанието. Подходът „Реджо Емилия“ се основава на следното: колегиалната работа на целия персонал; ежедневното присъствие на няколко учители в работата на децата; ателиетата и фигурата на ателиериста; вътрешната кухня като ателие на вкуса; средата като обучител; документацията, която прави видими творческите процеси на придобиване на знания; педагогическата координация; участието на семействата [12]. Основоположник на подхода е Лорис Малагуци, който допринася за създаването и изграждането на мрежа от общински училища и детски градини в град Реджо Емилия. Реджо Емилия се нарича още „Педагогика на взаимоотношенията“, в подхода учителите разработват проект на база на наблюденията си върху група от деца. По този начин децата формират своя опит, разширяват знанията си, обменят идеи и споделят.

Ателиеристът работи с няколко деца с глина или с музикални инструменти като се създават различни фигури или децата се запознават с различни музикални инструменти. В ателието има много достъпни и разнообразни материали (макари, игли, платове, природни материали, глина, инструменти и др.). Всичко изработено с децата, както и

въпросите и отговорите се документират в папка или като снимков материал по стените в ателието.

Документиране – при документирането, т.е. записване на думите и дейностите на децата от педагога и заснемане, основната цел е да се покаже процеса на това какво са научили децата.

Средата е третия учител – в основата на всичко е да се чуе гласа на децата. Децата преживяват различните езици, а не дейности, т.е. всички деца преминават през различните езици. Например: Нощ на разказите; Ден на добре дошли; Дейности в кухнята; В ателието; Ден на почистване на пространствата. Едни от съвместните дейности, в които участват учители и родители са отворените врати. Чрез тях родителите решават къде да включат детето си. Всяка детска градина определя пространствата и времето в което може да се осъществи един проект. Подходът Реджо Емилия е проектно-ориентиран. При обзавеждането на средата и помещенията могат да участват архитект, педагози, художници и представители от родителите. Обучението се извършва чрез проектиране на образователния процес. Проектите не се планират, а се изграждат на база на интересите на детето и на учене чрез преживяване, и чрез практика. Подходът Реджо Емилия насърчава децата да участват и създават изследователски проекти, свързани с детството, образованието и качеството на живот [11].

„Стъпка по стъпка“ – от 1994 г. програмата „Стъпка по стъпка“ се превръща в символ на промяната в детските градини, основните училища и общностите в Централна, Източна и Югоизточна Европа и Централна Азия. Тя е и символ за овластяване на учителите и другите професионалисти, които работят с деца в ранна възраст, с техните семейства и общности с цел подкрепа на развитието и ученето на всяко дете за достигане на пълния му потенциал“ [5].

Програмата „Стъпка по стъпка“ се основава на теоретичните основи на работата на редица учени, педагози и психолози като Песталоци, Жан Жак Русо, Фридрих Фрьобел, Жан Пиаже, Ериксън, Брунер, Джон Дюи, Коменски, Виготски и др.

Подходът на Международна асоциация „Стъпка по стъпка“ (МАСС) е ориентиран към високото качество на услугите в ранна детска възраст и се основава на принципите, заложи в *Конвенцията на ООН за правата на детето*. Фокусните области на МАСС описани в документа „Компетентни учители на XXI-ви век“ (с.17) са по отношение на качеството на педагогическата практика и се определят като нейни принципи: Взаимодействия; Семейство и общност; Включване, многообразие и демократични ценности; Оценяване и планиране; Педагогически стратегии; Учебна среда и Професионално развитие. Посочените седем области са свързани с хуманистичните и социално-конструктивистски принципи.

Пакетът за качество на МАСС е серия от ресурси за подкрепа на професионалното развитие на педагозите включващ наръчник с принципи, наръчник на ментори и коучове, наръчник за водене на професионални учещи общности, както и инструмент за оценка ISSA AI (ISSA assessment instrument) и самооценка (ISSA professional development tool). В пакета са представени и учебни видеоклипове и материали [1].

„TEACH ECE“ е разработен диагностичен инструмент на Световната банка, който МОН започва да прилага пилотно. Той може да се използва в подкрепа на учителите и определянето на нивото на наблюдавания учител, а замерванията с него се обобщават на ниво образователна институция за община или държава. Прилага се с цел подобрене на педагогическите практики в образователните институции. Инструментът измерва взаимодействието между педагога и детето. „TEACH ECE“ може да се приложи, „както за системна (национална, общинска) диагностика, така и за подкрепа на професионалното развитие чрез замерване на ниво детска градина“ [2]. Подобен стремеж към използване на наблюдение и данни за подобряване качеството на педагогическите

взаимодействия се наблюдава и в българския контекст чрез разработването на развитийно-ориентирани модели за педагогическа рефлексия и проследяване на детското развитие [3].

TEACH ECE е безплатен инструмент за наблюдение на класната стая (занималнята), който предоставя поглед към това какво се случва в нея. Предназначен е за използване в образованието в ранна детска възраст (ECE) за деца на възраст 3-6 години и е разработен в помощ на държавите с ниски и средни доходи (LMIC) да наблюдават и подобряват качеството на преподаване [13].

Съдържателната рамка на TEACH ECE обхваща две области – време прекарано в образователни дейности и качество на педагогическите практики. В първата област се проследява дали педагогът ангажира децата с образователни задачи, както и доколко се ангажира с тези задачи, а втората област е обхваща три сфери на взаимодействия и практики, в подкрепа на когнитивното, езиковото и социално-емоционалното развитие на децата.

В ръководството за наблюдатели¹ на TEACH ECE са описани образователните дейностите и качеството на педагогическите практики [14].

В предучилищните заведения навлизат и модели и подходи като *STEM*, *STEAM*, *STREAM* и *STREAMS* обучението.

Целта на посочените модели е да постави децата в иновативна образователна среда съобразно развитието на технологиите и обществото, в което живеем. Да се формират и развият компетентностите при децата от предучилищна възраст, както и посочените такива в Наредба №5 от 03.06.2016 г. (чл.28, 1 (2)) и Закона за предучилищно и училищно образование (ЗПУО, чл. 61(1) изразяващи се в „знания, умения и отношения“, така и ключовите компетентности заложи в Националната квалификационна рамка в подготвително ниво 0 [8, 7,9].

STEM обучението (обхваща областите: наука, технология, инженерство и математика), базира се на четирите ключови принципа на образованието в настоящия век: творчество, сътрудничество, критично мислене и комуникация.

В STEAM, се добавя и област изкуство.

STRAEM обучението включва и четенето, като дейност свързана с подготовката за четене и писане, както и речевото развитие на децата от предучилищна възраст. STRAEM се свързва с областите наука, технология, четене, изкуство, инженерство, математика.

В STRAEMS обучението се добавя и област Спорт, включваща различни видове подвижни игри. Посочената област допринася за развиване на уменията за комбиниране на приложните движения и елементи от спортно-подготвителни игри, игровите и комуникативни умения в игровата двигателна дейност, емоционална удовлетвореност у децата.

Уменията, които децата формират чрез ключовите компетентности посочени в *STREAM* и *STRAEMS* обучението се интегрират с всички образователни направления в предучилищното образование чрез посочените модели на обучение.

STREAMS проектно-базираното обучение може да се определи като целенасочена изследователска дейност, при която децата: поставят проблем или въпрос; търсят решения чрез експериментиране или изследване; създават продукт (макет, изложба, модел); работят в екип и споделят резултатите. Важно е да се отбележи даването на избор за проект, по който децата ще работят, да има проследяване на резултатите и справяне

¹ World Bank. (2021). Teach ECE (First Edition) version 1.1, September 2021. Washington, DC: The World Bank. License: Creative Commons Attribution CC BY 4.0 IGO

със поставените задачи и дейности.

Значим принос за качествено обучение е работата на учителите. Педагозите са тези, които „повлияват върху качеството на учебния процес чрез създаване на вдъхновяваща и подкрепяща образователна среда, използване на разнообразни стратегии и практически подходи. Персонализираният подбор на методи и ресурси, съобразени с нуждите на учащите, допринася за по-динамично и ефективно обучение, което насърчава взаимодействие, сътрудничество и решаване на реални проблеми“ [4].

Заклучение

Повишаването на качеството на образователния процес все повече се свързва с прилагането и създаването на иновативни практики от ранна и предучилищна възраст. Основната цел на представените в доклада практики и подходи е детето да бъде поставено в центъра и да се създаде партньорство и сътрудничество между семействата, децата и учителите. Създаването на съвременна образователната среда и документирането са от значение за иновативността в предучилищното образование и за проследяване и отчитане на развитието на детето.

Публикацията е подготвена в рамките на проекта „Данни в действие – качествено учене и грижа в предучилищното образование“ на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, финансиран от фондация Тръст за социална алтернатива по програма „Учение и грижа в ранна възраст“.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Волен, Е. Компетентни учители на XXI век – система за управление на качеството, 2025; https://reynbg.com/wp-content/uploads/2025/09/ilovepdf_merged.pdf
- [2] Волен, Е. От измерване към подобрене: TEACH ECE и педагогически практики за автономност, постоянство и сътрудничество в уязвими общности. Сборник с материали от II Международна научно-практическа конференция „Детската градина и уменията на 21. век“, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“. 2026, с. 169-184
- [3] Еюбова, С., Георгиева, С., Кожухарова, П., Загорчева-Койчева, Д., Ковчазова, В., Стоянова, И. и Вичева, З. (2026). „Виж ме – Чуй ме – Говори с мен“ – развитийно-ориентиран модел за наблюдение и педагогическа рефлексия в предучилищното образование. – В: Сборник с материали от Втора международна научно-практическа конференция „Детската градина и уменията на 21. век“. Шумен: УИ „Епископ Константин Преславски“, ISBN: 978-619-201-909-9, с. 82–92.
- [4] Златева, Р. Методи на активно учене за ангажиращо обучение на бъдещите учители по икономика. Сборник с доклади от Национална педагогическа конференция Подготовката на бъдещия учител, УИ „Св. Климент Охридски“. София. 2025 г., с. 519-527, с.521
- [5] Компетентни учители на XXI-ви век Принципи за качествена педагогика, София, МАСС, Фондация „Тръст за социална алтернатива“, 2025, с. 9; <https://socialachievement.org/web/files/richeditor/dokumenti/ISSA-Pedagogical-Standards.pdf>
- [6] Министерство на образованието и науката. За прехода от знания към умения (2019) <https://www.mon.bg/obshto-obrazovanie/kompetentnosten-podhod/kompetentnosten-podhod-2>
- [7] Закон за предучилищното и училищното образование в сила от 01.08.2016 г.
- [8] Наредба №5 от 03.06.2016 г.
- [9] Национална квалификационна рамка на РБ, приета с РМС № 96/02.02.2012 г. предучилищно образование, <https://web.mon.bg/bg/58>
- [10] <https://www.scienzemotorie.com/articoli/il-metodo-reggio-emilia-una-filosofia-di-insegnamento>

[11] <https://www.reggiochildren.it/ricerca/>

[12] <https://www.reggiochildren.it/reggio-emilia-approach/>

[13] <https://www.worldbank.org/en/topic/teachers/brief/teach-ece-helping-countries-track-and-improve-teaching-quality-in-early-childhood-education>

[14] World Bank. (2021). Teach ECE (First Edition) version 1.1, September 2021. Washington, DC: The World Bank. License: Creative Commons Attribution CC BY 4.0 IGO

Ирина Б. Стоянова

ORCID ID: 0000-0003-0994-6964

Месторабота: Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

E-mail: i.b.stoyanova@shu.bg

THE ROLE OF STREAM GAMES IN FORMING RESEARCH SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN

IRINA B. STOYANOVA

ABSTRACT: The report presents innovative games for creating a research educational environment in kindergarten. STREAM activities in preschool education contribute to the formation, development and upgrading of competencies and skills in preschool children. The aim of the article is to present effective and innovative STREAM activities and games, which are an important factor in the preparation and readiness of children for school. It contributes to the development of children's skills as participants in the educational process. The games and activities are part of open pedagogical situations related to STREAM education in kindergarten.

KEYWORDS: preschool education, STREAM games, activities, learning, preparation, school readiness, preschool age

JEL: I20; I21; I25

РОЛЯТА НА STREAM ИГРИТЕ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ УМЕНИЯ ПРИ ДЕЦАТА ОТ ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Ирина Б. Стоянова

АБСТРАКТ: В доклада се представят иновативни игри за създаване на изследователска образователна среда в детската градина. STREAM дейностите в предучилищното обучение допринасят за формиране, развитие и надграждане на компетентностите и уменията при децата от предучилищна възраст. Целта на статията е да представи ефективни и иновативни STREAM дейности и игри, които са важен фактор за подготовката и готовността на децата за училище. Допринася се за развиване на уменията на децата като участници във възпитателно-образователния процес. Игрите и дейностите са част от проведени открити педагогически ситуации свързани със STREAM обучението в детската градина..

КЛЮЧОВИ ДУМИ: предучилищно образование, STREAM игри, дейности, обучение, подготовка, готовност за училище, предучилищна възраст

JEL: I20, I21, I25

Въведение

Предизвикателствата пред които е изправено предучилищното образование са свързани с трансформацията на нашето общество. За организирането на съвременна образователна среда са от съществено значение формите, методите, дейностите и технологиите, които се прилагат в образователния процес в детската градина. STEM и STEAM обучението акцентира на развиване на практическите умения при децата и учениците – „учене чрез правене“. Една от иновациите в предучилищното образование е и STREAM обучението, което е насочено към областите наука, технологии, четене, инженерство, изкуство и математика. Чрез него се обединяват образователните направления в интегрирана учебна среда и се сменя фокуса на обучението от преподаване на знания към формиране на ключови компетентности

Целта на статията е да представи ефективни и иновативни STREAM игри и дейности, които са важен фактор за подготовката и готовността на децата за училище и създават изследователска образователна среда. Допринася се за формиране и развиване

на уменията при децата. Фокусът е върху формирането на практическите умения или „учене чрез правене“ при 6–7-годишните деца с цел по-добра подготовка и готовност за училище, както и за цялостното развитие на детето.

STREAM игри и дейности в детската градина

Съгласно Закона за предучилищно и училищно образование от 01.08.2016 г. „Системата на предучилищното и училищното образование осигурява условия за: ранно детско развитие и подготовка на децата за училище“ [4 (чл.6)].

В тази връзка за осигуряването на адекватна на нашето съвремие подготовка за училище влияние оказва и STRAEM обучението. За неговото реализиране е важно провеждането на педагогически ситуации, в които са внедрени различните области. Моделите свързани със STEM, STEAM и STRAEM обучението в детската градина са описани и в други статии (Стойнова, И., 2023: 363-365), (Стойнова, И., К. Илиева, 2023: 23-29).

В град Шумен STEM, STEAM и STRAEM обучение се провежда от 2023 г. в различни детски градини като: ДГ „Братя Грим“, ДГ „Космонавт“, ДГ „Пчелица“, ДГ „Чучулига“ и др.

Това обучение допринася за развитието на уменията свързани с ключовите компетентности при децата от предучилищна възраст и се интегрира с образователните направления съобразно държавните образователни стандарти чрез авторските модели на обучение. Педагогическите ситуации свързани със STRAEM обучението включват определен ред на дейности по различните области.

STREAM игрите и дейностите са проведени при спазване на следната методология.

Методология на STREAM дейностите

Чрез интегриране на STREAM игри в различните области на децата се предоставя възможност за развитие на умения, необходими за подготовката и готовността им за училище и за по лека адаптация и приемственост в първи клас.

Преходът между четвърта възрастова група и първи клас е свързан с редица особености, някои от които са: подготовка на детето за новата учебна дейност, смяна на средата, която е в групата в детската градина и трябва да е по подобие на училищната среда, предварително запознаване с обстановката в училище, да се осъществяват съвместни дейности с детската градина и училището. Подготовката на детето заема важна роля при приемствеността между четвърта възрастова група и първи клас. В този аспект предучилищната подготовка е от значение и „за готовността на детето за училище и успешното му преминаване към училищното образование“ [3].

„Подготовката на детето за училище е многоаспектен процес предвид необходимостта от комплексна готовност на бъдещия ученик и развитието на неговата общопсихологическа зрялост. В този ред, една от задачите на детската градина е да осъществи качествена подготовка на детето за училище, която да обезпечи прехода от детска градина към новия емоционален етап и да осигури безкризисна адаптация на детето“ [2].

Спецификата на образователния процес в детската градина се определя от приложението на игровата форма, докато в училище основна е учебната дейност. Относно формирането на готовността на детето за училище съществуват редица публикации на автори като: Й. Факирска, Д. Батоева, Д. Гюров, Н. Витанова, Ася Велева, С. Въчева, Ч. Сотиров и много други.

Ася Велева предлага модел на училищна готовност, в който като направления се включват „физическа и психическа готовност“ [1]. Във психическата готовност за училище авторката представя три компонента: „интелектуална готовност, социално-личностна готовност и емоционално волева готовност“ [1].

Нормативно е определено, че „готовността на детето за училище отчита физическото, познавателното, езиковото, социалното и емоционалното му развитие“ [5, чл.35 (5)].

На база на горе изложеното като един от важните фактори за подготовката и готовността на децата за училище са игрите свързани със STREAM обучението. Целта е децата като участници в посочените игри да бъдат поставени в ролята на активни обучаващи се, изследователи, наблюдатели, мотивирано да участват в образователния процес. За постигане на целта се реализирани следните задачи:

1. Планиране на дейности и игри според темата, която ще се изнася по образователни направления, свързани с различните области в STREAM обучението.

2. Реализиране на STREAM игри.

3. Развиване на знания, умения и отношения/нагласи чрез приложените дейности.

Очакваните резултати от проведените дейности и игри при обучението на 6 – 7-годишните деца съгласно Наредба №5 от 03.06.2016 и Националната квалификационна рамка (НКР) са следните:

1. Знания - надграждане на предвидените в държавния образователен стандарт за предучилищното образование знания чрез областите наука, технологии, инженерство, четене, изкуство, математика.

2. Умения – развиват се умения за наблюдение, изследване, изпълняване на задачи от децата свързани с областите в STREAM, ключовите компетентности описани в ЗПУО, НКР, включително и меките (поведенчески) компетенции отнасящи се до: емоционалната удовлетвореност; умения за вземане на решения; работа в екип; развитие на творческо и критично мислене, умения за планиране на различни видове е дейности и др.

3. Отношения (нагласи) – свързани с езиковите, комуникативните, социалните компетентности: „разбира и предава кратка информация в устна форма“ [6]; „разказва кратка случка с помощта на учителя по зададени опорни въпроси“ [5], „започва да изразява своята самостоятелност като нова социална роля [6]; създава се положителна емоционална нагласа; самостоятелност и отговорност – участва активно в познати дейности; познава последствията си от собствените си действия [6]; има конкретна представа за "социалната роля" ученик [5].

Етапи на реализиране на STREAM дейностите и игрите

Етапите на реализиране на дейностите обхващат различните области на STREAM и са свързани с представените по-горе задачи за осъществяване на целта. Съобразно това изследването преминава през четири етапа:

1. Планиране на дейности и игри според темата, която ще се изнася по образователни направления, свързани с различните области в STREAM обучението.

2. Реализиране на STREAM дейностите и игрите.

3. Развиване на знания, умения и отношения/ нагласи чрез приложените дейности посочени в очакваните резултати.

4. Анализ на резултатите от провеждането на STREAM дейностите.

Първи етап от дейностите

Планиране на дейности според темата, която ще се изнася по образователни направления, свързани с различните области в STREAM обучението.

Предварително се избира темата по даденото образователно направление. За реализирането на STRAEM педагогическите ситуации се преминава през следните етапи:

наблюдение; задаване на въпроси, решения, отговори на въпроси; експериментирание, изследване; работа в екип и самостоятелност; игри; обобщения и изводи. Като няма последователност при провеждането им с цел да предизвикват по-голям интерес и мотивация у децата като активни участници. Например: педагогическата ситуация може да започне с експериментирание в област „Наука“ или пък с проблемна ситуация в друга област. Важното е етапите да се осъществяват при провеждането педагогическата ситуация. В тази връзка дейностите се планират според реда на областите предварително представени в разработения план-конспект преди изнасяне на педагогическата ситуация.

В статията са представени дейности и игри от примерен план-конспект на студенти бъдещи детски педагози от ШУ „Епископ Константин Преславски“. Темата е „Водни вълшебства“ за IV възрастова група. Планирани са следните дейности според STRAEM областите на обучение: В област „Наука“ са планирани две дейности/игри свързани с опити с водата, нейните свойства и цветовете. Опитите са избрани от следния сайт: <https://www.youtube.com/watch?v=z-R3DShHbkA> [7].

В област „Математика“ са планирани три дейности/игри: „Дъжд по чадърчето“, „Рибки в езерце“ и „Танцуващите цветя“.

В област „Изкуства“ са предвидени две дейности/игри на тема: „Морско дъно с рибки“ и Танграм „Палавата рибка“.

В област „Инженерство“ е планирана дейността „Корабче си направи и да плава го пусни“.

В област „Технологии“ – дейност „Водни обитатели.“

Втори етап от дейностите

Реализиране на STREAM дейностите в четвърта възрастова група, които се изнасят фронтално, групово или индивидуално в различни кътове и по маси под формата на игри.

Област „Наука“

Задачи:

1. Затвърждава конкретни представи за значението на водата за живота.

2. Взема участие в научни опити, представящи свойствата на водата.

Дейност1: Опит „Цветен дъжд“ (виж фигура 1).

В чаша пълна с олио се капват с капкомер няколко капки от различна по цвят вода. Наблюдава се как цветните капките не се разтварят, наподобявайки цветен дъжд.

В чаша се разтваря боя за храна. Разбърква се за да се оцвети водата във всяка чаша. След това с капкомер се взема малко цветна вода и се капва в съда с олиото. Слагат се още цветове, за да се види как цветните петна плуват в олиото и не се смесват с него. Защо се получава така деца?

Извод: Олиото и водата не се смесват. Някои течности се смесват добре, докато други – не.

Материали:

4 чаши пълни с вода, буркан с олио, капкомер, 4 цвята боя за храна



Фиг. 1. Опит „Цветен дъжд“

<https://www.youtube.com/watch?v=z-R3DShHbkA> [7]

Дейност 2: Опит „Ходеща цветна дъга“ (виж фигура 2).

Необходими материали: 5 чаши, кухненска хартия, различна боя за храна /яйца/, вода.

Нареждат се чашките в затворен кръг, близо една до друга. Във всяка чашка се налива еднакво количество вода. След това се слага през чаша различен цвят боя за храна – чаша с цвят боя, чаша без боя, чаша с цвят боя и така с всички.

Предварително е направена кухненска хартия навита като фитил и се поставя, така че да се образува един непрекъснат поток от нея, като двата ѝ края трябва да са потопени във всяка чаша, но и да са свързани, без хартията да се прекъсва във всички чаши.

Изчаква се малко време след което се наблюдава красива дъга, прескачаща от съд в съд, с преливащи плавно цветовете.

Какво се случва? Цветната вода като че ли „пълзи“ по кухненската хартия, която се състои от влакннца, които са като каналчета и така се придвижва и я оцветява в различни цветове. Когато обиколи всички чашки се получава „Ходеща цветна дъга“.



Фиг. 2. Опит „Ходеща цветна дъга“

<https://www.youtube.com/watch?v=z-R3DShHbkA> [7]

Област „Математика“

Ядро: Количествени отношения, Пространствени отношения

Задача: Затвърдяване на знания и умения за броене на обекти до 5; Определя броя на обекти до 5 и ги свързва със съответната цифра на числото.

Дейност 1: Игра „Дъжд по чадърчето“ (виж Фигура 3). Децата имат за задача да преброят капките дъжд по чадърчето, след което да поставят съответната цифра на числото, на която отговарят броя капки дъжд.

Помогнете на чадърчето да улови капките дъжд и ги пребройте. Поставете съответната цифра на числото, на която отговарят броят капки дъжд. Децата работят в екип заедно.



Фиг. 3. Игра „Дъжд по чадърчето“

Дейност 2: Игра „Рибки в езерце“ (виж фигура 4). Сложете толкова рибки във всяко езерце, колкото показва цифрата на числото в него.



Фиг. 4. Игра „Рибки в езерце“

Какво видяхте? Всяка рибка си намери езерцето, защото водата е нейният дом и тя не може да живее без нея. Колко рибки сложихте в езерцето? Защо? Работа в екип.

Дейност 3: Игра „Танцуващите цветя“, достъпна на следния линк <https://chanafavors.com/blooming-paper-flowers/> [8].

Педагогът задава въпроси на децата: Кой друг не може без вода? А когато тя липсва какво се случва? Тук има увехнали цветя. Нека да им помогнем за да се усмихнат отново? Поставяме ги във вода/така ги поливаме, даваме им вода/. Децата разказват какво наблюдават и се правят изводи.

Област „Изкуство“

Задача: Развиване на творческите възможности, фантазията и желанието да апликират люспи на риба за воден басейн.

Дейност 1: Игра „Морско дъно с рибки“ (виж фигура 5). Децата имат за задача да направят пано от морско дъно с рибки.

При нас има рибки, но нещо им липсва. Какво е то? (цветни люспи). Децата имат за задача да апликират на рибките красиви люспи от цветни хартиени лентички чрез изкъсване на подходящи по форма и големина парчета като след това трябва да ги апликират върху тялото на рибката. Децата работят самостоятелно. Накрая разказват какво и как са изработили и какво се е получило.



Фиг. 5. Игра „Морско дъно с рибки“

Дейност 2: Танграм „Палавата рибка“ (виж фигура 6). Децата имат за задача да подредят риба с елементи от Танграм (елементи от цветна хартия), след което на модел отпечатан на лист да подредят цифра на числото 5, като залепят елементите. Работа в екип.

Материали: Рециклирана хартия/цветен кадастрон, цветни хартиени лентички от салфетки, цветни хартиени фигури, лепило.



Фиг. 6. Танграм „Палавата рибка“

Област „Инженерство“

Задача: Съединяване на отделни елементи и самостоятелност.

Дейност 1: „Корабче си направи и да плава го пусни“ (виж фигура 7).

Деца имат за задача да направят корабче от посочените материали, като последователно съединяват отделните елементи. Всяко от тях само преценява колко от дадените материали да използва. След това готовото корабче трябва да бъде поставено в купата с вода.

Деца проследяват дали корабчетата им остават на повърхността, или потъват. Ако някое от тях потъне, трябва да обяснят защо се е получило така.

Материали: Пластмасови купи, пълни с вода, цветни хартиени геометрични фигури, пластмасови капачки, дървени шишчета /клички за зъби/, пластилин.



Фиг. 7. Игра „Корабче си направи и да плава го пусни“

Област „Технология“

Задача: Затвърждаване представите за водата и необходимостта от опазването ѝ чиста. Необходимост от нейното пестене.

Дейност 1: Игра „Водни обитатели“. С помощта на интерактивната пчеличка децата трябва да заведат само водните обитатели до техните домове. Да опишат кои са те. Да разкажат какво е необходимо да правят хората за тях.

Развиване на знания, умения и отношения/нагласи чрез приложените дейности и игри посочени в очакваните резултати

В област „Наука“, децата наблюдават свойството на водата разтворимост и затвърждават представите си за значението на водата за живота.

В област „Математика“, децата затвърждават знанията и уменията си за броене на обекти до 5, като свързваха съответната цифра с числото, на което отговаря. Разказват за значението на водата за живота на хората, животните и растенията.

В областите „Изкуство“, „Инженерство“ и „Технология“ децата обобщават представата си за водата и необходимостта от опазването ѝ чиста, както и ползата от нейното пестене. Чрез представените игри децата формират знания, развиват умения и компетентности посочени в очакваните резултати в методологията на STREAM дейностите по-горе.

Заклучение

Изследването показва, че представените STREAM дейности и игри при децата от предучилищна възраст развиват техните знания, умения и отношения, подготвят ги за справяне с различни ситуации, решаване на проблеми, вземане на решения и формират изследователските нагласи у тях.

STREAM игрите приложени в обучението на 6 – 7-годишните деца са важен фактор за подготовката и готовността на децата за училище. Те допринасят за развиване на изследователските умения на децата в образователния процес, а различните STREAM области, в които се осъществяват, обединяват образователните направления в интегрирана образователна среда като се сменя фокуса на обучението от преподаване на знания към формиране на ключови компетентности, включително и меките (поведенчески) компетенции.

При провеждането на игрите децата са поставени в ролята на активно обучаващи се, изследователи, наблюдатели, мотивирано участват в образователния процес, изпитват емоционалната удовлетвореност; развиват умения за вземане на решения; работят в екип; развиват творческо и критично мислене, умения за планиране на различни видове дейности и много др.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Велева, А. (2022) Модел на училищна готовност. сп. Педагогика, бр. 6, 2022, с. 730-73.
- [2] Каменова, Е. Игри с открити правила-форма за емоционално-волева подготовка на детето за училище. Сборник с доклади „Традиции и новаторство“. Пловдивско университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, ISBN 978-619-7768-12-1, стр. 307-320.
- [3] Сотиров, Ч. За някои аспекти на готовността на детето за училище. Сб. „Иновации в образованието“, Пътуващ семинар „Иновации в образованието“ (Истанбул – Кушадасъ – Измир 30.04.2019 – 07.05.2019, Издателство „Фабер“, Шумен, 2019. с. 446-454.
- [4] Закон за предучилищното и училищното образование в сила от 01.08.2016 г.
- [5] Наредба № 5 от 3 юни 2016 г. за предучилищното образование в сила от 01.08.2016 г. издадена от министъра на образованието и науката обн. дв. бр.46 от 17.06.2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.12 от 11.02.2022 г.
- [6] Национална квалификационна рамка на РБ, приета с РМС № 96/02.02.2012 г. предучилищно образование, ПМС и РМС Министерство на образованието и науката (mon.bg).
- [7] <https://www.youtube.com/watch?v=z-R3DShHbkA>
- [8] <https://chanafavors.com/blooming-paper-flowers/>

Ирина Б. Стоянова

ORCID ID: 0000-0003-0994-6964

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

E-mail: i.b.stoyanova@shu.bg

OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING FINANCIAL LITERACY IN CHILDREN AGED 5–7¹

YORDANKA D. ILIEVA

ABSTRACT: *The study examines the need to develop financial literacy in preschool-aged children. Developing financial literacy in children aged 5–7 prepares them for real life, stimulates their economic thinking, and serves as a prerequisite for building a good life, a successful career, and financial stability in the future. Educational technologies and forms with an integrative character are proposed.*

KEYWORDS: *financial literacy, children*

JEL: I20

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ФИНАНСОВА ГРАМОТНОСТ ПРИ 5 – 7-ГОДИШНИТЕ ДЕЦА

ЙОРДАНКА Д. ИЛИЕВА

АБСТРАКТ: *В разработката е разгледана необходимостта от формиране на финансова грамотност при децата от предучилищна възраст. Формирането на финансова грамотност при 5 - 7-годишните деца ги подготвя за истинския живот, пробужда икономическото им мислене и е предпоставка за изграждане на финансова стабилност, успешна кариера и добър живот в бъдеще. Предлагат се образователни технологии и форми, имащи интегративен характер.*

КЛЮЧОВИ ДУМИ: *финансова грамотност, детска градина, деца*

JEL: I20

Въведение

Формирането на финансова грамотност при подрастващите е сравнително нов проблем с нарастваща значимост. Днешните деца в предучилищна възраст ще живеят в третата декада на 21-ви век – век на сложни социални, политически и икономически отношения. За да могат адекватно да се ориентират в различни житейски ситуации, да действат самостоятелно и креативно, да бъдат финансово стабилни, те трябва да притежават умения да изграждат живота си по организиран и интелигентен начин. В близко бъдеще ще се търсят кадри, които притежават делови качества, предприемачески дух и икономическо мислене.

Педагози, психолози, експерти и др. определят финансовата грамотност за едно от уменията на 21-ви век и се обединяват около идеята, че тя трябва да се формира и възпита при децата. В световен мащаб все повече се обръща внимание на политиките за финансовото ограмотяване на децата. В много образователни системи по света се разработват и прилагат програми и проекти за ранно финансово образование на подрастващите. Редица страни като САЩ, Англия, Русия, Китай, Канада и др. споделят добър опит в тази насока.

¹ Статията е финансирана от Научен проект №5/2025 „Проекто-центрирано образование в контекста на интердисциплинарността“, Педагогически факултет, Тракийски университет, гр. Стара Загора

Дискусия

Финансовата грамотност е способност за управление на финансите. Службата за финансови услуги (ОЖК) определя финансовата грамотност като „знания, умения и убеждения, които влияят на нагласите и поведението, за да подобрят качеството на решенията и финансовото управление с цел постигане на просперитет“ [11]. Тя е уникално средство за възпитаване и насърчаване на добра финансова култура. Темата за икономическото възпитание на децата не е чужда за предучилищната педагогика. Тя има своята предистория и се разглежда като съществена част от трудовото възпитание.

В книгата си „Майчино училище“ Я. Коменски включва „икономическо знание“, т.е. достъпно за децата управление на средствата за бита. Той счита, че четирипетгодишните деца трябва да бъдат научени на пестеливост. А. Коменски обвързва икономическото и трудово обучение с моралните ценности и препоръчва децата да се образуват в мъдрост, трудолюбие, справедливост и щедрост [3].

Проблемът за икономическо образование на децата заема водещо място и в педагогическата система на А. Макаренко. В своите трудове той споделя възгледите си за начините, по които е възможно децата да се образуват в спестовност, трудолюбие, отговорност - чрез познаване работата на родителите, генерирането на знания за това откъде идват парите, запознане със семейния бюджет и разумно разпределение на финансовите средства [4].

Идеите на класиците педагози са актуални и приложими и в настоящия образователен контекст. На сегашния етап в нашата страна, в действащата Наредба 5 за предучилищно образование, няма образователно направление, в което да е включено ядро, насочено към формиране на финансова грамотност при децата. Засилен изследователски интерес към тази проблематика демонстрира М. Тодорова, която разработва и апробира игрови модели с финансова насоченост, които могат да се интегрират в образователните направления в детската градина. Тя счита, че икономическото образование на децата от предучилищна възраст способства за развитие на личностни и обществени ценности. П. Конакчиева предлага авторска моделна технология за формиране на икономическа компетентност и финансова грамотност в подготвителната група на детската градина, основаваща се на синергията между играта и проектната дейност. Чрез нея се надгражда педагогическата система „Моливко-играя и зная. Околен свят за 6 - 7-годишни деца“. В ранното детство „се развиват редица умения, ключови за социалната интеграция и личностното развитие на всяко дете“ [7]. В този период подрастващите постепенно започват да се интегрират в икономическия живот на обществото.

Формирането на финансова грамотност е продължителен процес, върху който оказват влияние житейският опит, възпитанието, знанията, самоусъвършенстването. Финансовата грамотност изгражда навици и генерира бизнес личностни черти при децата. Чрез практични примери и дейности детето започва да прави осъзнати избори и да поема отговорност за тях. Финансовата грамотност в предучилищното детство се базира на опита на семейството и възпитателната работа в детската градина. В семейната среда подрастващите придобиват първоначален опит за икономическите отношения.

В предучилищните институции е необходимо да се подберат такива форми и методи за формиране на финансова грамотност при децата, чрез които да се развиват любознателността и изследователският им дух. Подходящите образователни технологии са съвкупност от традиционни форми - игри, беседи, екскурзии, наблюдение, и съвременни - проектна дейност, викторини, експериментиране, ситуационни задачи, ателиета, театрализирани игри, драматизации, презентации, дигитални ресурси. Тези форми имат интегративен характер и способстват за развитието на ценни способности при подрастващите.

В предучилищна възраст водеща дейност е *играта*, която „чрез своите интегративни функции предлага възможности за вариативни форми на педагогическо взаимодействие“ [1]. Формирането на финансова грамотност в детската градина чрез игри отваря вратата на един нов, непознат и вълнуващ свят за децата. Игровите технологии осигуряват „възприемане на първична финансова информация, ниво на рефлексия на основни финансови термини, употребявани в ежедневието, и готовност за получаване на елементарни финансови знания“ [5].

В сюжетно-ролеви игри като „Магазин“, „Банкери“, „Търг“, „На пазар“ и др. подрастващите поемат различни роли - продавач, купувач, банкер, потребител на услуги и др., извършват „финансови операции“ и разбират значението на тези професии. Ролевите игри подпомагат придобиването на реални житейски умения за боравене с парични средства, за развитие на икономическо мислене. В хода на игрите децата проявяват любознателност и интерес към концепции като стойност, пестене, харчене и др. Посредством игрите овладяването на финансовите знания се превръща в емоционално, приятно и забавно преживяване. Създават се възможности за удовлетворяване потребностите на децата, за усвояване на ценни умения като сътрудничество и комуникация, които са важни за личностното развитие и социалната им адаптация.

Художествената литература стимулира познавателната сфера в развитието на децата, емпатията и ги ориентира в социалния свят. Приказният жанр има значителен дидактически потенциал. В приказките „Който не работи, не трябва да яде“, „Сливи за смет“, „Мързеливата Богданка“ и др. децата откриват както добродетели като трудолюбие, спестовност, доброта, така и антиподите им мързел, алчност, завист и др. Приказките, пословиците и поговорките за труда и парите, носители на икономическия опит на хората от минали времена, възпитават при подрастващите ценни „икономически“ черти на личността като пестеливост, практичност, трудолюбие, благоразумие и др.

Лапбукът, lap (скул) и book (книга), е съвременен и ефективен интерактивен ресурс, който дава възможност за учене чрез преживяване и творчество. Той предоставя отлична възможност за затвърдяване знанията на децата, свързани с икономиката, за анализ и класифициране на информацията.

Разбирането на сложните икономически концепции се подпомага и от използването на *логически и математически задачи, задачи - шеги*, защото те насърчават активното мислене, оказват влияние върху развитие на въображението, фантазията, креативността и логиката и съдържат елементи на предизвикателство и забавление.

Проектните дейности дават възможност на децата да придобият практически опит чрез експериментиране и изследване. Чрез проектите научават нови концепции и идеи за личния и семейния бюджет, за стойността на парите, планирането на разходите, спестяването и поставянето на цели. Подрастващите трябва да осъзнаят, че финансовите средства са възнаграждение за положен труд, да се научат да уважават хората, които работят усилено и печелят парите си честно. Чрез практични примери децата започват да правят осъзнати избори и да поемат отговорност за тях.

Ателието е иновативна форма за организиране на продуктивна дейност. То осигурява образователна среда за подрастващите - да трупат житейски и творчески опит, да обменят идеи, да откриват самостоятелно знанията. Интересни дейности са моделирането на монети от пластилин, рисуване и апликиране на „парите на бъдещето“.

Дигиталните ресурси са ефективен начин за формиране на финансова грамотност при децата и подпомагат работата на педагозите. Адаптирани дигитални ресурси, иновативни уроци и образователни материали за деца от предучилищна възраст предлага

българската инициатива „Монти, парите и ти“. Образователната платформа „Уча се“ представя темите за финансова грамотност по интересен и достъпен за децата начин.

Формирането на финансова грамотност при подрастващите е необходима и възможна кауза. Децата проявяват засилен интерес към финансовите концепции, когато те им се представят по начин, съобразен с възрастовите им особености и с приоритетно използване на играта.

Заклучение

Финансовата грамотност е неразделна част от ежедневието и е важен инструмент за вземане на информирани финансови решения. Тя е от важно значение за подрастващите, защото им осигурява ключови знания и умения, позволяващи им да бъдат отговорни и активни граждани. Формирането ѝ при децата гарантира благополучието им като възрастни в условията на динамичните икономически и глобални промени.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Конакчиева П. Концептуални параметри на моделна технология за въвеждане на ранно икономическо и финансово образование в детската градина. Сборник доклади от научна конференция „Актуални проблеми на сигурността“, В. Търново (2020). с. 18.
- [2] Конакчиева, П. Ранно икономическо и финансово образование в детската градина чрез синергия между игра и проектна дейност на примера на четвърта подготвителна възрастова група. Сборник доклади от научна конференция „Актуални проблеми на сигурността“, В. Търново (2020)
- [3] Коменски, Я., Велика дидактика. Издателство на БАН. (1957).
- [4] Макаренко, А., Избрани педагогически произведения. Народна просвета. (1968).
- [5] Тодорова, М., Усвояване на елементарни знания по икономика в предучилищна възраст като инвестиция в бъдещето. Управление и образование, том VII, (2011).
- [6] Тодорова, М. Игрови модели за икономическо и финансово образование в детската градина. Бургас. Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. (2019) .с.8.
- [7] Тодорова, С. Иновативни практики и всекидневни дейности в детската градина за запознаване на деца от ромски произход с природната и обществената среда – стъпки към щастливо детство. Предучилищното образование в България: Национални приоритети и международно сътрудничество в подкрепа на щастливо детство. Юбилеен сборник. Университетско издателство „Св. Климент Охридски“. ISBN 978-954-07-6168-8, с. 245 – 251. (2025).
- [8] Наредба №5 от 3 юни 2016 г. за предучилищно образование, в сила от 01.08.2016, Обн. ДВ. бр.46 от 17 Юни 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.72 от 31 Август 2018г., доп. ДВ. бр.72 от 13 Септември 2019г.
- [9] Suwarsi, A., Noermawati, J., Utama, S., Robiatun, F., Anarika. R., Financial Literacy for Early Childhood at Kindergarten, International Journal of Science, Technology & Management
- [10] https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/04/financial-education-for-youth_g1g1c3eb/9789264174825-en.pdf
- [11] Fabris, N. and R. Luburić. Financial Education of Children and Youth. Journal of Central Banking Theory and Practice. eISSN: 2336-9205, 2016.Vol. 5, no. 2, pp. 65–79. <https://doi.org/10.1515/jcbtp-2016-0011>

Йорданка Илиева

Тракийски университет, Педагогически факултет, Стара Загора

E-mail: yordanka.ilieva@trakia-uni.bg

FINANCIAL LITERACY AND MATHEMATICAL LITERACY IN KINDERGARTEN¹

YORDANKA D. ILIEVA

ABSTRACT: Financial literacy is becoming one of the essential life skills that should be cultivated from early childhood. It is directly connected to mathematical literacy because mathematics highlights the quantitative aspect of economic concepts. The article presents opportunities for developing financial literacy in children aged 5–7 during pedagogical interaction in mathematics education in kindergarten. By applying mathematical knowledge and skills in play-based and practical activities, children gain an understanding of certain economic concepts.

KEYWORDS: financial literacy, mathematical literacy, children, kindergarten

JEL: I20

ФИНАНСОВА ГРАМОТНОСТ И МАТЕМАТИЧЕСКА ГРАМОТНОСТ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА

ЙОРДАНКА Д. ИЛИЕВА

АБСТРАКТ: Финансовата грамотност се превръща в едно от основните житейски умения, което трябва да се възпитава още в ранно детство. Тя е пряко свързана с математическата грамотност, защото посредством математиката се откроява количествената страна на икономическите понятия. В статията са представени възможности за формиране на финансова грамотност при 5 – 7-годишните деца в хода на педагогическото взаимодействие по математика в детската градина. Прилагайки математически знания и умения в игрови и практически ситуации, децата осмислят някои икономически концепции.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: финансова грамотност, деца, детска градина, математика

JEL: I20

Въведение

В последно време се наблюдава засилен интерес към финансовото образование на децата в предучилищна възраст. В съвременните социално-икономически, политически и технологични условия в национален и световен мащаб този процес е естествен, защото просперитетът на обществото е свързан с модернизация на образователния процес и постигане на целите за интелигентен и устойчив растеж. Някои автори отбелязват, че „потребността от разумен избор, за който образованието може да допринесе и насърчава, във всички сфери на основните обществени системи, се прояви повече от всякога“. Те също така акцентират върху „нуждата отделни хора, семейства, общности, организации и правителства да правят интегрирани избори, с което се създават предпоставки за устойчиво бъдеще за всички“ [4]. Новите реалности налагат необходимостта от личности, които притежават богат набор от ключови компетентности и умения на 21-ви век.

¹Статията е финансирана от Научен проект №5/2025 „Проекто-центрирано образование в контекста на интердисциплинарността“, Педагогически факултет, Тракийски университет, гр. Стара Загора

В тази връзка е и разработената „Рамка за финансова компетентност за деца и младежи в Европейския съюз“ от организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) в контекста на Плана за действие за съюза на капиталовите пазари от 2020 г. и в контекста на работната програма на ММФО към ОИСР през 2023 г. В Рамката компетентностите са разработени с цел децата и младежите да придобият знания, умения, нагласи и поведение, така че:

- „да могат да управляват пари ефективно в краткосрочен и дългосрочен план;
- да могат да вземат разумни финансови решения въз основа на достатъчна информация, да са наясно с последствията от тях и да знаят къде да намерят помощ;
- да имат основна представа за условията на икономическата и финансовата среда;
- да бъдат достатъчно подготвени за икономическите и финансовите аспекти на живота в зряла възраст“ [7].

Те са стабилна основа за развитие на финансова грамотност при децата и младежите в европейската общност, в това число и у нас.

Дискусия

Съществуват различни, но сходни по своята същност дефиниции за финансова грамотност. Според Международната организация за финанси на деца и младежи (CYFI) (2016): „*Финансовата грамотност е знанията, разбирането и уменията на човек да управлява личните си финанси*“ [8].

В горепосочената Рамка е използвано в оценката на PISA към ОИСР определение за финансова грамотност, а именно: „Финансовата грамотност означава знания и разбиране на финансовите понятия и рискове, както и уменията и нагласите за прилагане на тези знания и разбиране, за да се вземат ефективни решения в различен финансов контекст, да се подобри финансовото благосъстояние на хората и обществото и да се създаде възможност за участие в общественния живот“

Според PISA „математическата грамотност е способността на индивида да разсъждава математически, да формулира, използва и интерпретира математиката, за да решава проблеми в редица реални ситуации. Тя включва познаване и разбиране на понятия, процедури, факти и инструменти, които описват, обясняват и предсказват явления. Тя помага на хората да осъзнаят ролята, която математиката играе в света, да направят добре обосновани преценки и да вземат решения, необходими на конструктивните, ангажираните и мислещите граждани на 21-ви век“ [10].

Резултатите от изпитите PISA в Република България през последните години сочат тревожна тенденция за сериозни пропуски в образованието по математика, точните науки и финансовата грамотност. Ниските резултати на учениците по математика рефлектират върху финансовите им компетенции, тъй като неовладените математически и логически умения ограничават способността им да разбират основни финансови концепции като управление на бюджет, спестяване на пари, планиране на разходи и др.

Това обуславя важноста от ранно и последователно формиране на математически умения и финансова грамотност при децата. Фундаментално за съвременната икономика, управление и бизнес анализи е твърдението, че „математиката е в основата на описанието, структурирането и анализирането на данни и явления от стопанската сфера“ [5].

В исторически план, още по времето на Възраждането, икономическите знания в българското начално училище са свързани с обучението по математика. Авторите и преводачите на учебниците по математика извеждат необходимостта от икономически знания като мотивация за изучаване на аритметиката [5].

Математиката има централна роля в подготовката на подрастващите за пълноценен живот в съвременното общество. Тя е дедуктивна наука, чийто понятиен апарат се отличава с висока степен на абстрактност. Математиката насърчава развитието на логическото, критичното, творческото, абстрактното и пространственото мислене, способността за решаване на проблеми и комуникационните умения. Математическите знания дават възможност на подрастващите да разбират света рационално.

Редица ежедневни дейности се основават на математиката – напр. измерване, броене, претегляне, пресмятане на разходите, сравняване на цените на стоки и др. Прилагането на някои икономически концепции като цена, пазаруване, спестяване и др. в хода на педагогическото взаимодействие по математика в детската градина показват страни от широкообхватното ѝ приложение.

Едновременно с това при 5 – 7-годишните деца ненатрапчиво се формират елементарни финансови умения за разумно харчене, управление на бюджет и планиране на разходи. В тази възраст финансовата грамотност включва идеята за разумно управление на финансите в допълнение към въвеждането на паричните средства, тяхното използване и количество. Съществен момент е сложният и многостранен свят на икономиката да се представя на достъпен и разбираем за подрастващите език, като се вземат под внимание възрастовите им особености.

Обемът на съдържанието по образователното направление „Математика“ в детската градина е систематизирано в пет образователни ядра: „Количествени отношения“, „Измерване“, „Пространствени отношения“, „Времени отношения“ и „Равнинни фигури“, които отразяват холистичния възглед за математиката.

В ядро „Количествени отношения“ очакван резултат за четвърта възрастова група е „възприема събирането като практическо добавяне, а изваждането като отнемане на част от група“[9], т.е. се осъществява пропедевтика на аритметичните действия събиране и изваждане като подготовка за училищното обучение. Осмислянето и разбирането на тези основни понятия дават възможност на подрастващите да планират разходите си, да спестяват и др.

Дейностите броене, измерване и решаването на аритметични задачи развиват конгнитивната сфера, практическите умения, креативността и изследователския дух на децата и способстват за разрешаване на проблеми, свързани с икономиката.

В ситуациите в ОН „Математика“ децата от петгодишна възраст се запознават с признака „функционално предназначение на обектите“ и групират предмети по този признак. Това обогатява представите им за редица професии, в това число и такива, свързани с икономиката и бизнеса. Обръща се внимание на специфичното за някои професии облекло, на инструментариума, който използват, на институциите, където работят. Децата разбират, че много работни места изискват хората да притежават добри математически знания, за да изпълняват професионалните си задължения – напр. банкери, продавачи, лекари, компютърни техници, счетоводители и др. Търсейки отговор на въпросите „Какво е това?“ и „На кого служи?“, децата систематизират представите си за предметно-социалното единство, осъзнават предназначението и функциите на предметите за дейността и живота на хората. На тази основа подрастващите се учат да ценят труда на хората и се водят до разбирането, че паричните средства са еквивалент на положения труд.

Включването на логически и математически задачи, задачи-шеги в ситуациите по математика, съчетаващи елементи на забавление и предизвикателство, допринася за осмислянето за някои икономически концепции. Напр. „През лятото 1 кг круши струва 3 евро, а през зимата е с 1 евро повече. Колко струва 1 кг круши през зимата?“

„Един баща поръчал на дъщеря си да напазарува в магазина и ѝ обяснил, че парите са оставени в плик на масата. Дъщерята погледнала набързо плика, видяла написаното

число 9 върху него, взела го, без да преброи парите и отишла в магазина. Там направила покупки за 7 евро, но когато започнала да плаща, се оказало не само че не остават 2 евро, но не ѝ достигат 2 евро. Когато се върнала вкъщи, дъщерята попитала баща си дали не е сгрешил при броенето на парите и обяснила какво се е случило в магазина. Бащата, след като я изслушал, помислил малко и казал, че той вярно е преброил парите, а тя греши. Каква е грешка е допуснала дъщерята? “ [1].

Решаването на задачи от този тип увлича децата, оказва ползотворно влияние върху логико-математическото развитие, въображението и креативността им, доставя им положителни емоции и удовлетворение. Предлагањето на такива задачи е предпоставка за развитие на критическото мислене и интелектуалното израстване на децата. Провокира се интереса им към икономиката и способността им да откриват закономерности в заобикалящия ги свят, отвъд сложната икономическа терминология.

В игрови и практически дейности, насърчаващи „учене чрез правене“, децата използват наличните си математически знания и умения и изследват някои икономически отношения. Подрастващите са в активна позиция и поемат различни роли – те „работят“ във фирма, банка, магазин и др. и прилагат математическо мислене за разрешаване на проблемни ситуации. Те усвояват умения, които са от значение за личностното им израстване и адаптация в съвременния свят като комуникация, договаряне, коопериране и др.

Заклучение

Финансовата и математическата грамотност имат важно значение за постигане на финансово благополучие и финансова устойчивост на хората. Затова в предучилищна възраст последователно и трайно трябва да се развиват математическите умения и финансовата грамотност при децата. Ранните нагласи влияят върху формирането на интерес към науката математика и способността за уверено управление на финансовите средства в бъдеще.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Ганчев, И., К. Чимев, Й. Стоянов „Математически фолклор“, Народна просвета. София.(1990).
- [2] Ванева, В., А. Велева, и др. Математиката е лесна, даже интересна. Познавателна книжка за четвърта възрастова група. Издателство Бит и техника, Варна. (2018).
- [3] Гълъбова, Д., Моливко-играя и зная. Математика. Познавателна книжка за четвърта възрастова група. Издателство Слово, В. Търново, (2018).
- [4] Златева, Р., Разбиране за ролята на образованието в постигането на устойчиво развитие, Сборник с доклади от Международна научно-практическа конференция „Устойчиво развитие и социално-икономическа кохезия през XXI век - тенденции и предизвикателства“, АИ „Ценов“, Свищов, том II (2021), с.234-240, ISBN 978-954-23-2070-8 (online), <https://dlib.uni-svishtov.bg/handle/10610/4505>.
- [5] Станчева, С., Избираемата дисциплина „Икономически знания чрез обучението по математика в началните класове“ за студенти от специалността начална училищна педагогика и чужд език., Управление и образование, том IV, (2018). 180-185.
- [6] Станчева, С., Студентско творчество за обучението по математика в началните класове-задачи с икономическо съдържание. Научни трудове, том LX, Техника и технологии, Пловдив, (2013).
- [7] Европейски съюз /ОИСР, Рамка за финансова компетентност за деца и младежи в Европейския съюз“ PDF ISBN 978-92-68-07150-2 doi:10.2874/297346 EV-06-23-001-EN-N © European Union/ OECD, (2023). 9
- [8] Child and Youth Finance International (CYFI) Training Course on: Fostering National Financial Education Strategies. Podgorica: CYFI and GIZ. (2016).

[9] Наредба №5 от 3 юни 2016 г. за предучилищно образование, в сила от 01.08.2016, Обн. ДВ. бр.46 от 17 Юни 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.72 от 31 Август 2018г.,доп. ДВ. бр.72 от 13 Септември 2019г.

[10] <https://pisa2022-maths.oecd.org/bg/index.html>

Йорданка Илиева

Тракийски университет, Педагогически факултет, Стара Загора

E-mail: yordanka.ilieva@trakia-uni.bg

MANIFESTATIONS OF PROBLEMATIC USE OF SCREEN DEVICES IN ELEMENTARY AND JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS: A STUDY OF THE FAMILY ENVIRONMENT AND SOCIO-PEDAGOGICAL ASPECTS

TEODORA D. HRISTAKIEVA

ABSTRACT: This report examines the use of screen devices among primary and lower secondary school students from a social-pedagogical perspective, with a particular focus on manifestations of problematic use. The study aims to explore parents' attitudes toward identifying such behaviors, their coping strategies, and their help-seeking practices. The main research question is: To what extent are parents concerned about their children's screen device use, and which sources do they perceive as authoritative when addressing the problem?

The report presents findings from an empirical survey conducted among parents of students from Grades 1 to 7 in a school in Sofia, Bulgaria. The results indicate that parents recognize signs of problematic screen device use in their children, primarily related to excessive screen time, difficulties with self-regulation, and reduced social interactions. The findings also reveal uncertainty regarding preferred sources of support, as well as a need for clearer guidance on healthy boundaries for screen device use. From a social-pedagogical perspective, the study highlights the importance of increasing parental awareness of the risks associated with excessive screen use and of improving access to professional support services.

KEYWORDS: screen devices, problematic use, school, prevention

JEL: I21, I25, O33

ПРОЯВИ НА ПРОБЛЕМНА УПОТРЕБА НА ЕКРАННИ УСТРОЙСТВА ПРИ УЧЕНИЦИ В НАЧАЛНА И ПРОГИМНАЗИАЛНА ВЪЗРАСТ: ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЕМЕЙНАТА СРЕДА И СОЦИАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ

ТЕОДОРА Д. ХРИСТАКИЕВА

АБСТРАКТ: Настоящият доклад разглежда използването на екранни устройства от ученици в начална и прогимназиална възраст през призмата на социалната педагогика, с фокус върху проявите на проблемна употреба. Целта на изследването е да се установят нагласите на родителите относно разпознаването на подобни прояви, стратегиите им за справяне и търсенето на подкрепа. Основният изследователски въпрос е: До каква степен родителите са притеснени и кои субекти възприемат като авторитет при справяне с проблема? Представени са резултати от емпирично анкетно проучване сред родители на ученици от първи до седми клас в столично училище. Данните показват, че родителите идентифицират прояви на проблемна употреба при децата си, свързани най-вече с продължително време пред екран, затруднен самоконтрол и ограничени социални взаимодействия. Установяват се колебания в избора на източници на подкрепа, както и открояваща се нужда от изясняване на здравословни рамки за употреба на екранни устройства. От социално-педагогическа перспектива се подчертава необходимостта от повече информираност на родителите относно рисковете от прекомерна употреба на екранни устройства и начините, по които могат да получат професионална подкрепа.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: екранни устройства, проблемна употреба, училище, превенция

JEL: I21, I25, O33

Въведение

Дигиталните технологии постепенно се превърнаха в неизменна част от ежедневието на всеки съвременен човек и децата включително. Екранните устройства – смартфони, планшети и компютри – заемат централно място както в образователната, така и в социалната активност. Наред с безспорните възможности за учене, комуникация и развлечение, нараства и научният интерес към потенциалните рискове, свързани с прекомерната и проблемна употреба на дигитални устройства. В този контекст се утвърждава понятието „проблемна употреба на екранни устройства“, което надхвърля количественото измерение на екранното време и се отнася до поведенчески модел, характеризиращ се със загуба на контрол, емоционална ангажираност и функционални затруднения в ежедневието на детето.

Литературен обзор

Съвременните изследователи разглеждат този феномен като част от спектъра на поведенческите зависимости. Компонентният модел на зависимостта на Griffiths [2] очертава ключови характеристики като доминантност на поведението, промени в настроението, толеранс, симптоми на отнемане, конфликт и рецидив. В същата посока моделът I-PACE на Brand и съавтори [1] подчертават, че проблемната употреба на интернет и дигитални устройства е резултат от комплексно взаимодействие между личностни характеристики, емоционални състояния, когнитивни и изпълнителни функции, като технологиите функционират като медиатор, а не като самостоятелна причина.

Емпиричните изследвания в областта последователно показват, че проблемната употреба на екранни устройства е свързана с редица негативни последици за психичното и социалното развитие на децата. Последни систематични обзори и метаанализи [4] установяват връзки между дигиталната медийна употреба и повишени нива на тревожност, депресивност, нарушения на съня и затруднения в социалното функциониране. Важно е да се подчертае, че тези ефекти не се определят единствено от времето пред екран, а от съдържанието, контекста и начина на използване, т.е. от цялостната дигитална експозиция.

Особено значим фактор в научната литература е семейната среда. Систематичните обзори на Nielsen и съавтори [5] и Giovanelli и съавтори [3] показват, че семейната сплотеност и качеството на родителско-детските отношения са ключови защитни фактори срещу развитието на проблемна употреба. Обратно, семейните конфликти, ниското ниво на комуникация и отсъствието на активна родителска медиация се асоциират с по-висок риск. Активната родителска медиация – включваща диалог, обсъждане на онлайн съдържание и съвместно определяне на правила – се откроява като най-ефективен подход в сравнение с рестриктивния контрол без обяснение. Изследванията при по-малки деца [6], [7] допълнително подчертават, че проблемната употреба често се свързва с трудности в емоционалната регулация и може да функционира като стратегия за справяне със стрес или негативни преживявания. В този контекст дигиталните устройства не са просто източник на риск, а и потенциален компенсаторен механизъм при дефицити в семейната и социалната среда. Друг важен акцент в съвременните изследвания е ролята на родителските практики и дигиталната медиация. В зависимост от стила на взаимодействие, родителите могат да стимулират както здравословна, така и проблемна употреба на екранни устройства. Подкрепящият стил, съчетан с ясни правила и открита комуникация, е свързан с по-ниски нива на проблемна употреба, докато конфликтните и непоследователни стратегии увеличават риска [8].

Методология на изследването

Целта на изследването е да се проучат нагласите на родителите относно разпознаването на проявите на проблемна употреба на екранни устройства при ученици в начална и прогимназиална възраст, прилаганите стратегии за справяне в семейна среда и предпочитаните източници на подкрепа.

Обект на изследването са родители на ученици в начална и прогимназиална възраст.

Предмет на изследването са родителските нагласи, възприятия и практики, свързани с проявите на проблемна употреба на екранни устройства при децата, както и отношението към различните форми на подкрепа и социално-педагогическа намеса.

Хипотеза 1: Родителите разпознават прояви на проблемна употреба на екранни устройства при своите деца, но изпитват затруднения при определянето на здравословни граници на употреба и при оценката на риска от негативни последици.

Хипотеза 2: Въпреки че възприемат проблемната употреба на екранни устройства като значим проблем, родителите слабо са запознати с възможности за професионална подкрепа.

Изследователски задачи:

1. Да се анализират теоретичните постановки относно проблемната употреба на екранни устройства при деца и нейните социално-педагогически аспекти.
2. Да се проучат родителските възприятия за проявите на проблемна употреба на екранни устройства и свързаните с нея рискове за развитието на децата.
3. Да се изследват до каква степен родителите са склонни да търсят подкрепа при възникване на проблеми.
4. Да се изследва на каква подкрепа са склонни да се доверят.

Основни понятия

Персонално екранно устройство (ПЕУ) – електронно устройство, притежаващо екран и позволяващо достъп до дигитално съдържание, комуникация, обучение или развлечение (смартфон, таблет, компютър, телевизор и др.).

Екранно време – общата продължителност на взаимодействие с екранни устройства в рамките на определен период.

Проблемна употреба на екранни устройства – модел на използване на екранни устройства, който е свързан със затруднен контрол върху употребата и води до негативни последици за социалното, емоционалното, образователното или семейното функциониране на детето.

Метод на изследване

Изследването е реализирано чрез количествен метод – анкетно проучване. Избраният метод позволява събиране на стандартизирана информация относно родителските нагласи, възприятия и практики, свързани с употребата на екранни устройства от децата. Изследваните индикатори включват продължителност на екранното време, трудности при контрол на употребата, емоционални реакции при ограничаване на достъпа до устройства, мисловна ангажираност, влияние върху социалните контакти и семейните взаимоотношения. Тези индикатори се разглеждат като признаци на потенциално проблемна употреба и не представляват самостоятелни диагностични критерии за наличие на зависимост.

Инструментарий

За целите на изследването е разработен авторски въпросник, съдържащ 30 въпроса. Въпросите са предимно затворени, като са включени и няколко полузатворени въпроса с възможност за допълнителен коментар. Въпросникът е структуриран в следните тематични направления:

- демографски характеристики на респондентите;

- признаци на проблемна употреба на ПЕУ у респондентите;
- влияние на употребата на ПЕУ върху отношенията със семейния партньор;
- наблюдавани прояви на проблемна употреба на ПЕУ при децата;
- информираност и готовност за търсене на помощ при възникване на проблеми.

Въпросникът е разработен в онлайн формат с цел осигуряване на по-голяма достъпност, анонимност и удобство за участниците.

Организация и провеждане на изследването

Изследването има проучвателен характер и е проведено сред родители на ученици от първи до седми клас – 6-14г. - в столично училище. Данните са събрани чрез онлайн въпросник, разпространен посредством електронен линк. Участието в изследването е доброволно и анонимно. Преди попълването на въпросника участниците са били информирани за целите на изследването, начина на обработка на данните и гарантираната конфиденциалност на предоставената информация.

Методи за обработка на данните

Получените емпирични данни са обработени чрез методите на описателната статистика. Използвани са честотен и процентни анализ за обобщаване на отговорите по отделни групи показатели. Заключениеите резултати са представени в табличен вид с цел по-ясно открояване на установените тенденции.

Анализ на резултатите

В анкетното проучване участваха 123 родители. Почти всички респонденти живеят в София (99.2%) и само един (0.8%) живее в село. Преобладават жени (82.9%), докато мъжете са 17.1% от извадката. Най-голям дял от участниците са на възраст между 41 и 50 години (63.4%), следвани от лицата на възраст 31–40 години (26.0%), а най-малък е дялът на респондентите над 51 години (10.6%). Образователното равнище на извадката е високо. Най-многобройна е групата на лицата с магистърска степен (69.1%), следвана от тези с бакалавърска степен (18.7%). Средно образование имат 8.9%, а 2.4% притежават образователна и научна степен „доктор“. По отношение на семейното положение 91.1% от участниците живеят с партньор (в брак или на семейни начала), а 8.9% са самотни родители. Най-често респондентите имат едно дете (43.9%) или две деца (51.2%). Значително по-малък е дялът на семействата с три деца (3.3%) и повече от три деца (1.6%).

Забележка. Процентите са изчислени спрямо общия брой участници (N = 123) и са закръглени до първия знак след десетичната запетая.

Данните от вторият блок въпроси показват, че онлайн активността на участниците е доминирана от комуникационни, професионални и развлекателни цели. Най-често срещаната дейност е общуването в социални мрежи (51.2%), следвана от гледане на видеосъдържание (31.7%) и използване на интернет за работа (23.6%). По-рядко се срещат търсене на информация (12.2%) и четене на новини и статии (11.4%), докато онлайн игрите (8.1%) и пазаруването (4.1%) са с по-нисък дял.

При използването на екранни устройства преобладава професионалната цел (73.2%), следвана от комуникацията с други хора (54.5%). Значително по-слабо представени са създаването на мултимедийно съдържание (19.5%), както и функционални дейности като пазаруване, плащания и обучение (4.9% и 3.3%). В обобщение се очертава доминиране на работната и комуникативната употреба.

По отношение на мисловната ангажираност 40.7% от участниците съобщават, че понякога продължават да мислят за екранното съдържание след употреба, а 27.6% са несигурни. Около една четвърт (25.2%) не наблюдават такъв ефект, докато 6.5% посочват условна поява според ситуацията.

В социален контекст 57.7% не изпитват нетърпение към устройства, когато са в компания, но 35.0% съобщават за понякога проявено такова усещане. Само 7.3% го изпитват често, което показва ограничено, но налично разсейване в социални ситуации.

Относно времевия контрол 63.4% не отчитат пропуснати ангажименти, но 28.5% понякога губят представа за времето, а 5.7% съобщават за чести случаи. Това показва епизодични затруднения при част от извадката.

Емоционалните реакции при прекъсване на дигитална дейност са предимно неутрални – 80.5% не съобщават за реакции. Малък дял изпитва досада (8.9%) или раздразнение (6.5%), а 4.1% дават контекстни отговори.

По отношение на устройствата най-често се използва комбинацията компютър и смартфон (53.7%), следвана от само смартфон (26.8%) и само компютър (11.4%). По-рядко се използват комбинации с таблет (7.3%) или само компютър с таблет (0.8%).

Резултатите от трети блок въпроси очертават относително консистентна картина по разглежданите показатели, при която в мнозинството от случаите екранната употреба не води до изразени негативни ефекти в партньорските отношения, но при значима подгрупа се наблюдават епизодични напрежения и тревожност. В различните индикатори преобладава липсата на недоволство, безпокойство и негативно въздействие, като делът на тези отговори варира приблизително между 45% и 80%, в зависимост от конкретния въпрос.

Паралелно с това се откроява последователна група от респонденти около 35%, които съобщават, че „понякога“ изпитват тревоги, недоволство или напрежение, свързани с продължителността и характера на онлайн активността. Този дял показва, че дигиталната употреба по-скоро функционира като ситуативен, отколкото като устойчив фактор за конфликти в партньорските отношения.

Силно изразени негативни реакции или постоянни проблеми се срещат при малък дял от участниците, под 10%, което насочва към ограничена група с по-висока чувствителност към дигиталната ангажираност в партньорските отношения.

В обобщение, данните последователно показват, че екранната употреба рядко се възприема като системен проблем във връзката, но често присъства като периодичен източник на напрежение, свързан основно с времето онлайн и степента на въвличане в дигитални дейности.

Четвърти блок въпроси са свързани с употребата на ПЕУ от децата в начална и прогимназиална училищна възраст. В изследването са отчетени общо 168 деца, като 131 (78.0%) са на възраст между 6 и 14 години, 16 (9.5%) са под 6 години, а 21 (12.5%) са на възраст между 15 и 18 години. Резултатите сочат висока степен на родителска ангажираност по отношение на дигиталната употреба на децата. Общо 86.2% от участниците проявяват поне известна степен на тревожност по отношение на онлайн активността на децата си. Само 14 родители (11.4%) не изпитват подобно безпокойство, а 3 души (2.4%) посочват, че децата им не използват интернет активно или нямат достъп до него.

Мнозинството от родителите 79 респонденти (64.8%) посочват, че са забелязали влияние върху интереса на децата към книги, учене или други дейности, като влиянието е частично или се проявява по-скоро като намалено време за други занимания. А 43 родители (35.2%) не отчитат негативно отражение, като сред тях има както респонденти, които не виждат проблем, така и такива, чиито деца използват устройствата ограничено или рядко. За близо две трети от участниците екранните устройства се възприемат като фактор, който в известна степен измества други образователни и дейности за свободното време на децата.

Извадката показва висока степен на съгласуваност между родителите относно управлението на екранното време на децата. Повече от половината респонденти (53.7%;

n = 66) посочват, че са определили конкретен график или ясни правила за използване на екранни устройства. Над една трета (37.4%; n = 46) съобщават за частично съгласие с партньора си, като правилата се прилагат според конкретната ситуация. Малък дял родители не въвеждат ограничения (4.1%; n = 5), а 3.3% (n = 4) използват алтернативни подходи, основани на саморегулация или индивидуална родителска преценка. Само при 1.6% (n = 2) въпросът е неприложим поради липса на партньор. Резултатите показват висока родителска ангажираност и стремеж към регулиране на дигиталната употреба на децата чрез съгласувани семейни правила.

Голям дял от родителите (43.1%; n = 53) не смятат, че взаимоотношенията с детето им са негативно повлияни от неговите дейности в интернет. Над една трета от респондентите (35.8%; n = 44) не са сигурни в оценката си, което показва известна неяснота относно въздействието на дигиталната активност върху семейните отношения. Една пета от участниците (20.3%; n = 25) считат, че интернет дейностите на детето оказват негативно влияние върху взаимоотношенията им, а единичен отговор (0.8%; n = 1) изразява колебание („може би, да“). Данните показват, че макар повечето родители да не отчитат пряко негативно отражение върху отношенията с децата си, значителен дял изпитват несигурност или регистрират определени затруднения, свързани с дигиталната употреба.

Резултатите показват също високо ниво на информираност и интерес към темата за въздействието на екранните устройства върху децата и възрастните. Повечето родители (76.4%; n = 94) посочват, че активно са търсили информация по въпроса. Близко една трета (28.5%; n = 35) са обсъждали темата със свои близки или познати, а 14.6% (n = 18) съчетават и двата подхода. Само малък дял от участниците (5.7%; n = 7) заявяват, че не са се интересували от темата до момента. Данните показват висока родителска ангажираност и стремеж към информираност относно потенциалните ефекти от употребата на екранни устройства върху развитието и благополучието на децата.

Като цяло данните очертават висока родителска чувствителност към дигиталната употреба на децата, съчетана с активен контрол, наличие на семейни правила и сравнително добра информираност относно потенциалните ефекти от екранните устройства.

Анализът на данните от шестте въпроса на последния блок от въпросника очертава комплексна картина на нагласите и поведението на респондентите, като показва едновременно висока ориентация към професионална подкрепа, силна роля на неформалната среда и значително използване на интернет като информационен източник. Представените резултати включват както стандартизирани, така и многократни избори, поради което част от процентите надвишават 100% в рамките на отделните въпроси.

На въпроса за предпочитания източник на съвет при необходимост от по-добра комуникация с детето, най-голям дял от респондентите – 78 души (63.4%) – посочват, че биха се обърнали към специалист (психолог/психотерапевт/педагог). Значителна част – 58 души (47.2%) – разчитат на близки хора с доверие, докато 26 души (21.1%) посочват интернет като източник на информация. По-малък дял – 10 души (8.1%) – биха потърсили директна комуникация с детето, а 3 отговора (2.4%) попадат в категория „други“, включваща книги, методи или специфични стратегии. Освен това 14 души (11.4%) дават нерелевантни отговори, включително липса на нужда от консултация. Тези данни показват ясно доминиране на професионалната помощ, но и честа комбинация между различни източници.

Относно общата нужда от подкрепа за облекчаване на безпокойства се откроява различна структура – 74 респонденти (66.1%) заявяват, че могат да се справят самостоятелно, което показва високо ниво на самооценка за справяне. Професионална

подкрепа посочват 23 души (20.5%), а 13 души (11.6%) разчитат на неформална подкрепа от близки или социална среда. Само 2 души (1.8%) попадат в категорията без нужда. Тук ясно се вижда доминиращ модел на самостоятелно справяне, за разлика от по-силната ориентация към специалисти при комуникационни трудности.

Най-голямо доверие към източник на информация за подкрепа респондентите имат към Интернет. Общият модел показва 52 души (42.3%), които комбинират интернет и близки хора, 43 души (35.0%), които използват само интернет, и 23 души (18.7%), които разчитат само на близки. Допълнително 5 души (4.0%) попадат в категория „други“. Интернет участва в над 77% от случаите, самостоятелно или комбинирано, което го прави основен информационен канал.

По отношение на предпочитанията за тип консултиране се наблюдава сравнително равномерно разпределение между основните форми. Най-висок дял има семейното консултиране – 35 души (28.9%), следвано от индивидуалното – 26 души (21.5%). Комбинираните форми - индивидуално, семейно и групово в различни комбинации - заедно формират значим дял от около 25–30% от отговорите. Груповото консултиране само по себе си е посочено от 13 души (10.7%), а 13 души (10.7%) изобщо не виждат нужда от консултация. Останалите 3 души (2.5%) попадат в категория „други“. Данните показват предпочитание към индивидуални и семейни форми и сравнително нисък интерес към групови формати.

С понятието „съзависимост“ са запознати 61 респонденти (49.6%), 42 души (34.1%) са го чували, но не са сигурни в значението му, а 19 души (15.4%) посочват, че са наясно какво означава. Само 1 отговор (0.8%) е некатегоризиран. Това показва, че почти 84% от респондентите имат липса на ясно разбиране или само повърхностна информираност по темата. Съзависимостта има отношение към семейната среда при наличие на признаци на пристрастяване към употреба на ПЕУ.

Таблица 1

Обобщени резултати от изследването на родителските нагласи и практики, свързани с употребата на екранни устройства от децата (N = 123)

Изследван показател	Водещ резултат	n	%
Родителска тревожност относно интернет употребата на детето	Изпитват безпокойство (понякога или силно)	106	86,1
Влияние върху интереса към книги и други занимания	Наблюдават негативно влияние	79	64,8
Семейни правила за екранно време	Имат определен график/правила	66	53,7
Влияние върху отношенията родител–дете	Не отчитат негативно влияние	53	43,1
Информираност за въздействието на екранните устройства	Търсили са информация по темата	94	76,4
Предпочитан източник на съвет	Специалист (психолог, педагог, психотерапевт)	78	63,4
Предпочитана стратегия за справяне	Самостоятелно справяне	74	66,1
Основен информационен канал за подкрепа	Интернет (самостоятелно или в комбинация)	95	77,3
Предпочитана форма на консултиране	Семейно консултиране	35	28,9
Познаване на понятието „съзависимост“	Липса на ясно познаване*	103	83,7

Дискусия

Резултатите от проведеното анкетно проучване с 123 родители потвърждават и конкретизират очертаните в научната литература тенденции, като разкриват комплексна картина на родителските нагласи, стратегии за справяне и възприятия относно

проблемната употреба на екранни устройства. Данните показват ясно доминиране на професионалната подкрепа като първи избор при затруднения в комуникацията с детето (63.4%), следвана от значима роля на неформалната подкрепа от близки хора (47.2%). Интернет се използва като допълващ информационен ресурс (21.1%), докато директната комуникация с детето като целенасочена стратегия за справяне остава по-слабо застъпена (8.1%). В същото време се откроява значителен дял комбинирани и многовариантни стратегии, което показва, че родителите не разчитат на един източник на подкрепа, а на съчетание от експертни, социални и дигитални ресурси.

При общи безпокойства, свързани с дигиталната употреба, се наблюдава различен модел на поведение, при който преобладава самостоятелното справяне (66.1%), което отразява високо ниво на субективна родителска увереност и склонност към индивидуални решения при по-общи проблемни ситуации. Това разминаване между търсенето на професионална помощ в конкретни ситуации и заявеното самостоятелно справяне в ежедневен контекст подсказва, че родителските стратегии са силно контекстуално зависими и се активират според естеството и интензивността на проблема.

Интернет се очертава като ключов и вече структурно значим информационен канал, като над 77% от респондентите го използват самостоятелно или в комбинация с други източници. В същото време предпочитанията към консултиране се насочват основно към индивидуални и семейни форми, а груповите формати остават слабо предпочитани. Допълнително, данните разкриват ограничена информираност относно наличните консултативни услуги в местната среда, както и сравнително ниска степен на познаване на понятието „съзависимост“, което подчертава необходимостта от целенасочена информационна и превантивна работа в тази област.

Данните от изследването потвърждават първата хипотезата частично. От една страна се наблюдава сравнително ясно разпознаване на ключови индикатори за проблемна дигитална употреба. Значителна част от родителите съобщават за когнитивна ангажираност след използване на устройства - 40.7% понякога мислят за съдържание. За затруднения при контрола върху времето 28.5% - понякога губят представа за времето. За ситуативни социални напрежения, свързани с устройствата - 35.0% понякога изпитват нетърпение в социален контекст. Тези резултати показват, че определени поведенчески и когнитивни признаци на проблемна употреба са разпознаваеми и наблюдавани от родителите.

Установява се също значителен дял респонденти, които не отчитат негативни последици – 57.7% не съобщават за социално нетърпение към устройствата, а 80.5% не отчитат емоционални реакции при прекъсване на дигитална активност. Това показва, че възприемането на „проблемност“ е силно вариативно и често нормализирано в ежедневния семеен контекст.

Въпреки изразената родителска загриженост, липсва ясно и единно разбиране за здравословни граници на употреба, което се проявява в отсъствие на устойчиви и стандартизирани стратегии за контрол и по-скоро епизодични, ситуативни практики на регулация. Следователно хипотезата се потвърждава частично – налице е разпознаване на отделни прояви на проблемна употреба, но не и консенсусно и устойчиво дефиниране на здравословни граници.

Втората хипотеза се потвърждава напълно. Емпиричните данни ясно показват, че родителите се ориентират предимно към професионални и неформални източници на подкрепа. Най-силно предпочитаният ресурс е специалистът (63.4%), следван от близките хора (47.2%), което очертава комбинация между експертен и социално-базиран авторитет. Интернет също заема значима, но вторична позиция (21.1%), като функционира като допълващ информационен източник.

При общите безпокойства значителна част от родителите (66.1%) заявяват самостоятелно справяне, което допълнително редуцира възможността за подкрепа.

Заклучение

Настоящото изследване разглежда проблемната употреба на екранни устройства при ученици в начална и прогимназиална възраст през призмата на семейната среда и социално-педагогическите аспекти, като обединява теоретичен и емпиричен анализ на родителските нагласи, практики и стратегии за справяне. В своята цялост резултатите потвърждават, че проблемната дигитална употреба представлява многопластов феномен, който се формира в сложното взаимодействие между индивидуални характеристики на детето, семейна динамика и наличните социални и институционални ресурси за подкрепа.

Недостатък на изследването е широкият обхват, при което задълбочаването в детайлите е ограничено. Въпреки това настоящото изследване очертава достатъчно ясно основните тенденции. Дигиталната среда при децата се възприема от родителите не като постоянно проблемна, а по-скоро като ситуативно предизвикателна, което води до разнообразие в стратегиите за справяне – от самостоятелност и неформална подкрепа до търсене на професионална помощ. Това поставя акцент върху необходимостта от по-ясно структурирана и достъпна система за подкрепа, в която училището да заеме по-активна координираща и консултативна роля, а взаимодействието между семейство, специалисти и образователни институции да бъде по-интегрирано и устойчиво.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1].Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An interaction of person-affect-cognition-execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 252–266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
- [2].Griffiths, M. D. (2005). A components model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- [3].Giovannelli, J. F., Silva, L. S., Oliveira, W. A., Scatena, A., Semolini, F. F., & Andrade, A. L. M. (2024). Parental mediation in the use of screens by children and adolescents: A systematic literature review. *Psicologia: Teoria e Prática*, 26(1), 1–24. (DOI не е посочен в предоставения запис)
- [4].Hall, B. J., et al. (2025). Digital media use and child health and development: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*. (DOI не е наличен/не е посочен към момента на цитирания запис)
- [5].Nielsen, P., Favez, N., Liddle, H. A., & Rigter, H. (2019). Linking parental mediation practices to adolescents' problematic online screen use: A systematic literature review. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(4), 649–663. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.61>
- [6].Paulus, F. W., Ohmann, S., von Gontard, A., & Popow, C. (2023). Problematic media use among children up to the age of 10: A systematic literature review. *Children*, 10(5), 825. <https://doi.org/10.3390/children10050825>
- [7].Rega, V., Gioia, F., & Boursier, V. (2023). Problematic media use among children up to the age of 10: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10), 5854. <https://doi.org/10.3390/ijerph20105854>
- [8].Vossen, H. G. M., van den Eijnden, R. J. J. M., Visser, I., & Koning, I. M. (2024). Parenting and problematic social media use: A systematic review. *Current Addiction Reports*, 11, 511–527. (DOI не е посочен в предоставения запис)

Теодора Христакиева

ORCID ID: 0009-0000-4012-3548

СУ „Св. Климент Охридски“

Факултет по науки за образованието и изкуствата, Докторант

E-mail: teodora.hristakiewa@gmail.com

THE USE OF SCREEN DEVICES BY STUDENTS FROM FIRST TO SEVENTH GRADE: PROFESSIONAL PERSPECTIVES OF EDUCATIONAL SPECIALISTS

TEODORA D. HRISTAKIEVA

ABSTRACT: *The modern educational environment is characterized by intensive use of screen devices and the associated risks to the health and development of students from first to seventh grade. The purpose of this report is to present an analysis of observations and attitudes of pedagogical specialists regarding this process and the possibilities for pedagogical and social intervention. Results of a qualitative empirical study conducted through free online interviews with educators, psychologists, and educational counselors are presented. The data reveal trends toward excessive use of digital technologies, accompanied by difficulties in concentration, social communication, and emotional regulation. Participants demonstrate high sensitivity to the problem, while also indicating difficulties in effectively addressing it in a school environment. The need for regulation of use, involving the school and the family as the main socializing factors, is outlined. The shared practices point to the need for systemic support, increasing digital culture and developing sustainable preventive approaches. In conclusion, the importance of socio-pedagogical support in the context of the digitalization of education and the need for integrated prevention and intervention strategies are emphasized.*

KEYWORDS: *Internet addiction, screen devices, school professionals, prevention*

JEL: *I21, I25, O33*

УПОТРЕБАТА НА ЕКРАННИ УСТРОЙСТВА ПРИ УЧЕНИЦИ ОТ ПЪРВИ ДО СЕДМИ КЛАС: ПРОФЕСИОНАЛНИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ПЕДАГОГИЧЕСКИ СПЕЦИАЛИСТИ

ТЕОДОРА Д. ХРИСТАКИЕВА

АБСТРАКТ: *Съвременната образователна среда се характеризира с интензивна употреба на екранни устройства и свързаните с това рискове за здравето и развитието на учениците от първи до седми клас. Целта на настоящия доклад е да представи анализ на наблюдения и нагласи на педагогически специалисти относно този процес и възможностите за педагогическа и социална интервенция. Представени са резултати от качествено емпирично проучване, проведено чрез свободно онлайн интервю с педагози, психолози, педагогически съветници. Данните разкриват тенденции към прекомерна употреба на дигитални технологии, съпътствана от затруднения в концентрацията, социалната комуникация и емоционалната регулация. Участниците демонстрират висока чувствителност към проблема, като същевременно посочват трудности при неговото ефективно адресиране в училищна среда. Очертава се необходимостта от регулация на употребата, включваща училището и семейството като основни социализиращи фактори. Споделените практики насочват към необходимост от системна подкрепа, повишаване на*

дигиталната култура и развитие на устойчиви превантивни подходи. В заключение се подчертава значимостта на социално-педагогическата подкрепа в контекста на дигитализацията на образованието и необходимостта от интегрирани стратегии за превенция и интервенция.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Интернет зависимост, екранни устройства, училищни специалисти, превенция

JEL: I21, I25, O33

Въведение

Дигиталната трансформация на ежедневието доведе до ранно и масово навлизане на екранни устройства в живота на децата. Възрастовата група 6–14 години се характеризира с интензивно когнитивно и социално развитие, което я прави особено чувствителна към външни стимули и поведенчески модели.

Съвременните изследвания подчертават, че увеличеното екранно време е свързано с редица поведенчески и емоционални последици. Hosokawa и Katsura [5] установяват, че употребата на мобилни устройства над 60 минути дневно при деца в начална училищна възраст е статистически значимо свързана с повишени нива на хиперактивност и поведенчески затруднения.

Литературен обзор

Съвременната научна литература разглежда прекомерната употреба на екранни устройства в детска възраст като сложен и многокомпонентен феномен, който включва физически, когнитивни, поведенчески, социални и семейни детерминанти. При деца във възрастовия диапазон 6–14 години този процес се интерпретира не само като индивидуален навик, а като резултат от взаимодействие между детето, семейната среда и по-широката дигитална екосистема.

Теорията на екологичните системи на развитието на Bronfenbrenner [4] предоставя ключова рамка за разбиране на този процес. Според нея детското развитие се формира чрез динамично взаимодействие между различни нива на средата – семейство, училище, връстници и социални структури. В този контекст дигиталната среда се явява нов, силно влиятелен фактор, който може да модифицира моделите на внимание, саморегулация и социално поведение.

Емпиричните изследвания в областта на дигиталната експозиция при деца показват, че повишеното екранно време е свързано с различни индикатори за затруднения в поведението и саморегулацията. Според Hosokawa и Katsura [5] употребата на мобилни технологии в ранна училищна възраст е асоциирана с повишени нива на поведенчески трудности и намалена адаптация в училищна среда. Тези резултати подкрепят разбирането, че дигиталната среда може да бъде фактор, свързан с риска за затруднения в поведенческата регулация, особено при недостатъчен родителски контрол и структурирана среда.

Допълнителни емпирични данни сочат, че съществуват асоциации между ранната дигитална експозиция и особености в невротизмента. Hutton и съавтори [7] установяват, че по-високата употреба на дигитални медии при деца в предучилищна възраст е свързана с различия в микроструктурната организация на бялото мозъчно вещество в области, свързани с езиковото развитие и когнитивната регулация. Авторите подчертават, че резултатите са корелационни и не позволяват изводи за причинно-

следствени връзки, но поставят въпроси относно възможните влияния на ранната екранна експозиция.

От гледна точка на поведенческите механизми, проблемната дигитална употреба се разглежда като форма на дисрегулация на поведението, включваща затруднения в самоконтрола, управлението на времето и устойчивостта на вниманието. Тези модели се свързват с повишена импулсивност и предпочитание към незабавно възнаграждение.

Изследвания в областта на интервенциите показват, че ефективните подходи за справяне с проблемната дигитална употреба включват комбинация от когнитивно-поведенчески, семейни и образователни стратегии. Според Alavi et al. [1] когнитивно-поведенческата груповата терапия може да допринесе за намаляване на симптомите на интернет зависимост и за подобряване на саморегулацията. Подобни изводи се подкрепят и от Sharma et al. [8], който подчертава значението на мултидисциплинарния подход, включващ психологическа подкрепа и семейно участие.

Antoniac [2] акцентира върху мултифакторния характер на интернет зависимостта, като подчертава взаимодействието между индивидуални, семейни и социални фактори. В този контекст семейството може да функционира както като рисков, така и като защитен фактор в развитието на проблемно дигитално поведение.

Aryani [3] установява, че физическата активност има защитен ефект върху симптомите на игрова зависимост, като допринася за подобряване на емоционалната регулация и социалното функциониране при деца и подрастващи.

Научните данни показват, че екранната експозиция в детска възраст трябва да се разглежда като част от комплексна система от взаимосвързани биопсихосоциални фактори. Тя не може да бъде интерпретирана изолирано от семейната динамика, училищната среда и социалния контекст. В този смисъл дигиталната среда представлява съвременен развоен контекст, който изисква интегрирани превантивни и интервенционни подходи, включващи родители, образователни институции и специалисти по психично здраве.

Методология на изследването

Изследването е проведено чрез качествен подход, основан на авторско структурирано онлайн интервю с пет отворени въпроса. Методът позволява събиране на детайлни описателни данни, базирани на професионалния опит на респондентите. Инструментът е реализиран чрез Google Forms, като линкът е разпространен чрез комуникационна платформа Viber до участниците. Общият брой на респондентите е 14 педагогическите специалисти – учители, психолози, логопеди, ресурсни учители и педагогически съветници.

Обект на изследването

Училищни специалисти, работещи с деца в начална и прогимназиална училищна възраст в и извън София.

Предмет на изследването

Въздействието на употребата на персонални екранни устройства (смартфон, компютър, игрови конзоли и др.) върху децата в училищна възраст.

Цел на изследването

Да се проучи гледната точка на педагогическите специалисти, които пряко работят с деца на възраст 6–14 години, относно употребата на екранни устройства и свързаните с нея поведенчески и педагогически последици.

Задачи на изследването

1. да се идентифицират основните модели на употреба на екранни устройства;
2. да се анализират наблюдаваните поведенчески промени при учениците;
3. да се установят използваните педагогически стратегии за интервенция;

4. да се очертаят възможни форми на превенция и подкрепа.

Хипотеза

Предполагам, че педагогическите специалисти наблюдават значими проблеми, свързани с прекомерната и/или проблемна употреба на персонални екранни устройства при учениците.

Основни понятия

В контекста на настоящото изследване се използвам следните основни понятия:

Персонално екранно устройство (ПЕУ) – дигитално устройство с екран, използвано от един потребител в даден момент, включително смартфон, таблет, компютър, лаптоп, игрова конзола и други дигитални средства за достъп до интернет и медийно съдържание.

Прекомерна употреба на ПЕУ – нездравословна продължителност на използване на екранни устройства, независимо от целта на употреба.

Проблемна употреба на ПЕУ – съвкупност от дигитални дейности, водещи до негативни когнитивни, емоционални, социални или поведенчески последици, независимо от продължителността на употребата.

Дигитална експозиция – степента на излагане на детето на дигитални устройства и дигитално съдържание, включваща честота, продължителност и интензивност на употребата.

Анализ на резултатите

Респондентите са педагогически специалисти в училища в столицата и други градове, от женски пол, с различен по продължителност професионален опит. Възрастта им е в максимално широк диапазон, което позволява по-широк времеви поглед върху изследваната проблематика. Освен това учителите са с различен профил – начални, по специалност, включително по Физическо възпитание и спорт. Това разнообразие дава по-голяма обективност на резултатите.

Данните са анализирани чрез качествен тематичен анализ, при който отговорите са групирани по повтарящи се смислови ядра и интерпретативни категории. Участниците единодушно посочват, че децата използват екранни устройства ежедневно и често неконтролирано. Наблюдава се ранно започване на употреба и трудности при ограничаване. Тези данни съответстват на резултатите на Hosokawa и Katsura [5], които показват връзка между продължителната употреба и поведенчески проблеми.

Анализът е структуриран в съответствие с петте изследователски въпроса и е осъществен чрез тематично кодиране на повтарящи се смислови единици.

Интензивна и ранна употреба

Първият тематичен блок обхваща наблюденията върху начина и честотата на употреба на екранни устройства. Данните категорично показват, че специалистите възприемат екранната експозиция като ранна, ежедневна и трудно контролируема. В множество отговори се подчертава, че децата „имат засилен интерес от най-ранна възраст“ и „почти всички прекарват всеки ден между 30 минути и 1–2 часа пред екран“. Тези описания очертават модел на нормализирана ежедневна употреба, който започва още в началните класове. Особено значим е фактът, че част от специалистите докладват поведенческа зависимост, изразена чрез формулировки като: *„стават прекомерно зависими“*, *„не успяват да се самоконтролират“*, *„изпадат в екранна абстиненция, когато им вземем телефоните“*. Тези наблюдения се доближават до концепцията за проблемна употреба, описана в клиничната литература, при която дигиталното поведение придобива характеристики на зависимост, независимо от формалната продължителност на употребата.

Поведенчески и емоционални промени

Във втория тематичен блок се открояват реакции, свързани с ограничаване на екранните устройства. Специалистите последователно описват явления, интерпретирани като емоционална и поведенческа дисрегулация. Наблюденията включват изрази като: *„стават агресивни, когато се вземат устройствата“, „проявяват раздразнителност и грубост“, „показват прикрито възмущение или разочарование“*. Тези реакции се интерпретират като индикатор за **емоционална зависимост към дигиталната стимулация**, при която ограничаването на достъпа води до негативни афективни състояния. Подобни резултати се наблюдават и в международни изследвания, при които се отчита връзка между интензивната употреба на екранни устройства и повишена емоционална реактивност при деца в училищна възраст (съпоставимо с Hosokawa & Katsura, 2018). Един от участниците споделя: „Спират да мечтаят.“ Това наблюдение насочва към възможно ограничаване на спонтанната игра и творческата активност при прекомерно присъствие в дигитална среда.

Влияние върху вниманието, езиковото развитие и социалната комуникация

Третият тематичен блок разкрива консенсус сред специалистите относно негативното въздействие върху когнитивните и комуникативните функции. Отговорите включват наблюдения като: *„губят фокус“, „изключително са разконцентрирани“*, *„липсват основни комуникативни умения“, „речта им се забавя, беден речник“*. Тези описания се отнасят до три основни области:

1. внимание и концентрация;
2. езиково развитие;
3. социална интеракция.

Особено значим е фактът, че се отчита намаляване на живото общуване и заместването му с дигитална комуникация. Специалистите описват „затваряне в себе си“ и предпочитание към онлайн взаимодействие. Тези резултати съответстват на неврообразователни изследвания, които показват връзка между по-висока дигитална експозиция и по-слабо развитие на езикови и четивни умения (напр. Hutton et al., 2019).

Роля на семейството и социалния контекст

Четвъртият тематичен блок поставя силен акцент върху семейната среда като определящ фактор. Често срещани твърдения са: *„всичко започва от вкъщи“, „зависимостта е свързана с родителския контрол“, „няма постоянен родителски контрол“, „родителите не проявяват интерес към съдържанието“*. Това показва, че педагогическите специалисти възприемат проблема като системен, а не индивидуален. Дигиталното поведение на детето се разглежда като резултат от взаимодействие между семейство, училище и социална среда. Този извод е в съответствие с психосоциалните модели за дигитална зависимост, които подчертават ролята на семейната регулация като ключов защитен фактор [8].

Педагогически стратегии

Петият тематичен блок обхваща стратегиите за противодействие, прилагани и препоръчвани от специалистите. Основните стратегии включват разговори, забрани и родителска комуникация, но ефектът е ограничен.

Най-често срещаните подходи включват: поставяне на ясни граници, разговори с учениците, личен пример, забрана или ограничаване на устройствата в училище, предлагане на алтернативни дейности.

Изразени са следните фрази: *„забрана на телефони в училище“, „разнообразяване на живота с игри и спорт“, „беседи и разговори във всички часове“*. Въпреки това се отчита **ограничена ефективност**, като често се подчертава, че *„без родителска подкрепа резултатите са минимални“*.

Превенция и системна подкрепа

Последният тематичен блок не е конкретен въпрос, а възможност за педагогическите специалисти да изразят свободно каквото искат да добавят по изследваната темата. Някои от тях са се възползвали от тази възможност и са изразили предложения за по-широки интервенции. Най-често се посочват:

- работа с родители
- спортни и извънкласни дейности
- емоционално обучение
- консултации с психолози
- ограничаване на достъпа до съдържание (ограничение на възможността за употреба)

Тук се откроява идеята за необходимост от интегриран модел на подкрепа, включващ училище, семейство и специалисти.

Дискусия

Получените резултати потвърждават хипотезата, че училищните специалисти наблюдават негативни последици от прекомерната употреба на екранни устройства.

Данните са в съответствие с изследванията на Hosokawa и Katsura [5], които установяват поведенчески затруднения при висока дигитална експозиция, както и с невронаучните данни на Hutton et al. [7], които показват асоциации между екранното време и мозъчното развитие.

Също така резултатите подкрепят моделите, предложени от Alavi et al. [1] и Sharma [8], според които поведенческите и семейните подходи са ключови за намаляване на дигиталната зависимост. Особено значим е изводът, че проблемът не може да бъде разглеждан индивидуално, а като системен феномен, което съответства на теорията на Bronfenbrenner [4]. В този смисъл училището и семейството функционират като взаимосвързани системи, които определят дигиталното поведение на детето. Първата ясно изразена тема е свързана с ранното въвеждане и ежедневната употреба на екранни устройства. Специалистите последователно описват присъствие на устройства още в ранна училищна възраст, включително използване в междучасия и извънучилищна среда. Наблюдава се тенденция към системност на употребата, която често се възприема като трудно контролируема. В значителна част от отговорите се открояват описания на поведенчески модели, които специалистите интерпретират като зависимост. Посочват се трудности в самоконтрола, раздразнителност при ограничаване на достъпа до устройства и силна емоционална ангажираност с дигитални дейности. Често срещана тема е свързана с намалена концентрация, затруднения в поддържането на внимание и редуциране на качеството на живото общуване. Специалистите описват тенденции към повишена разсеяност, ограничен речников запас и предпочитание към дигитална комуникация пред директна социална интеракция.

Респондентите подчертават ключовата роля на семейството в регулирането на дигиталната среда. Често се посочва липса на последователен родителски контрол, което според тях засилва негативните ефекти и затруднява училищната интервенция.

Педагогическите специалисти описват разнообразни подходи за противодействие, включително поставяне на граници, разговори с ученици, личен пример и организационни мерки в училищна среда. В същото време се отчита ограничена ефективност на тези стратегии без подкрепа от семейството.

Един от респондентите се е изразил така: *„Спират да мечтаят“*. Това е наблюдение, което не съм срещала в научната литература. За съжаление ограничението на анонимното онлайн интервю не дава възможност за допълнително пояснение на това наблюдение. А също и на други отговори, като например *„В момента се разработват много програми с AI, които са полезни, интересни и превръщат часовете в живи, но в*

училище е невъзможно. ' Това навежда на мисълта, че си заслужава да бъдат направени още и по-задълбочени проучвания по темата сред педагогическите специалисти. Темата за изкуствен интелект не е засегната изрично във въпросите на интервюто, но, явно, вълнува учителите.

Изследването е ограничено от избрания подход за провеждане на интервюто. С цел запазване на анонимност липсва възможност за допълнителни уточняващи въпроси, които биха доизяснили смисъла на отговорите,

Заклучение

Основният извод е, че ефективното справяне с този проблем изисква координиран подход между училище, семейство и по-широката социална среда. Педагогическите стратегии сами по себе си се оказват недостатъчни без системна родителска ангажираност и институционална подкрепа. В същото време се наблюдава напрежение между осъзнатата необходимост от дигитализация и практическите трудности при нейното регулиране. Специалистите не отричат технологичната ползност, но акцентират върху липсата на умения за балансирана употреба в детска възраст.

В заключение се подчертава необходимостта по-задълбочено проучване сред педагогическите специалисти, което да даде основа за изграждане на устойчиви превантивни модели на дигитална грамотност, саморегулация и здравословни навици при употреба на технологии в детска възраст.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Alavi, S. S., Ghanizadeh, M., Mohammadi, M. R., Jannatifard, F., Esmaili Alamuti, S., & Farahani, M. (2012). The psychometric properties of mobile phone dependency questionnaire in students of Isfahan: A pilot study. *Journal of Education and Health Promotion*, 3, 71. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.134822>
- [2] Antoniac, L.-D., Huțul, T.-D., Karner-Huțuleac, A., & Huțul, A. (2025). Addressing internet addiction among adolescents: A literature review and a proposal of guidelines for psychotherapists and mental health workers. *The American Journal of Family Therapy*, 53(3), 346–361. <https://doi.org/10.1080/01926187.2024.2434850>
- [3] Aryani, A. (2024). Physical exercise interventions for gaming disorder: A systematic review of clinical trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(2), 123.
- [4] Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- [5] Hosokawa, R., & Katsura, T. (2018). Association between mobile technology use and child adjustment in early elementary school age. *PLOS ONE*, 13(7), e0199959. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199959>
- [6] Horita, H., Seki, Y., Yamaguchi, T., Shiko, Y., Kawasaki, Y., & Shimizu, E. (2024). Videoconference-delivered cognitive behavioral therapy for adolescents with internet/gaming disorder: A randomized controlled trial. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 7, e60604. <https://doi.org/10.2196/60604>
- [7] Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA Pediatrics*, 174(1), e193869. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869>
- [8] Sharma, M. K., & Palanichamy, T. S. (2018). Psychosocial interventions for technological addictions. *Indian Journal of Psychiatry*, 60(Suppl. 4), S541–S545. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsy psychiatry_40_18

Теодора Христакиева

ORCID ID: 0009-0000-4012-3548

СУ „Св. Климент Охридски“

Факултет по науки за образованието и изкуствата, Докторант

E-mail: teodora.hristakiewa@gmail.com

THE PHENOMENON OF "VALUES"

RADOSTINA A. ADAMIDOVSKA

ABSTRACT: The article examines, analyzes, and compares the primary scientific definitions of the concept of "value" by prominent authors. The study aims to reveal the essence of values as a psychological and pedagogical phenomenon and their defining role in shaping an individual's value system and regulating behavior. The transition of values from social norms into personal behavioral motives is explored through the axiological approach. The main conclusion highlights that values are an inseparable part of the educational process, and perceiving them as a phenomenon supports social-pedagogical work by clarifying the root causes of antisocial behavior. A clear link is established between value deficits and antisocial behavioral models. In conclusion, forming a solid value system is fundamental to the effective prevention of antisocial behavior.

KEYWORDS: values, axiological approach, phenomenology, value orientation, social behavior, antisocial behavior, students, pedagogical axiology.

JEL: I20

ФЕНОМЕНЪТ „ЦЕННОСТИ“

РАДОСТИНА А. АДАМИДОВСКА

АБСТРАКТ: В статията се разглеждат, анализират и съпоставят основните научни дефиниции на известни автори за понятието „ценност“. Целта на изследването е разкриване същността на ценностите като психолого-педагогически феномен и определящата им роля в процеса на формиране на ценностната система на индивида и регулиране на поведението му. Преходът на ценностите от социални норми в лични мотиви за поведение се изследва чрез аксиологичния подход. Извежда се основният извод, че ценностите са неотделима част от възпитателния процес, а възприемането им като феномен би подпомогнало социално-педагогическата работа, изяснявайки първопричините за асоциални прояви. Установява се връзката между ценностните дефицити и асоциалните поведенчески модели. Обобщава се, че формирането на ценностна система е в основата на ефективната превенция на асоциалните прояви.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: ценности, аксиологичен подход, феноменология, ценностна ориентация, социално поведение, асоциално поведение, ученици, педагогическа аксиология.

JEL: I20

Въведение

Във време на интернет, технологии и постоянна промяна на социалните правила, за младите хора става все по-трудно да намерят ориентири за поведението си. Процесите на глобализация и дигитализация изместват семейството и училището от водещата им роля в социалната адаптация и се създава ценностен вакуум. В такава реалност ценностите не са просто красиви думи от учебниците, а изпълването им със съдържание се превръща в жизненоважна необходимост. Всяка криза в обществото всъщност е криза на ценностите – установените правила спират да работят, а новите все още не са се доказали и навлезли в обществения живот. „Ценностната криза в условията на социални промени води до дълбока реорганизация на ценностната система на индивидите, засилвайки егоцентричните и индивидуалистичните ориентации за сметка на общоприетите колективистични и морални норми“, казва проф. Магдалена Гарванова [3].

За подрастващите преходът към зрелостта е съпроводен не само от интензивно психо-физиологическо развитие, но и от необходимостта за изграждане на собствена

ценностна система, която да направлява техния избор и социално действие. Когато те нямат стабилен вътрешен ориентир или ценностите им са деформирани, рискът от социална дезадаптация, е огромен. Асоциалните прояви в училище (бягство от часовете, агресия, вандализъм) не се случват от скука, инат или лошо възпитание, нито са само повърхностно нарушение на дисциплината. Те са сигурен признак за сериозен вътрешен проблем – нарушение в ценностната система на ученика, при което общочовешките норми са изместени. Затова е изключително важно да потърсим реалния механизъм, който управлява човешкото поведение и да изведем ценностите от полето на теоретичната абстракция.

Обект на тази статия са ценностите, разгледани като основен поведенчески регулатор и смислообразуващ център на личността.

Предмет на изследването са водещите научни дефиниции за категорията „ценност“ и механизмът, чрез който обществените норми се трансформират в лични мотиви за действие – както при правомерно поведение, така и при асоциални прояви.

Основната цел е да се обоснове разбирането на ценностите като комплексен психолого-педагогически феномен и да се докаже тяхната определяща роля за формирането на личностна идентичност и социално приемливо поведение у учениците.

Актуалността и необходимостта от подобно изследване са продиктувани от липсата на достатъчен научен фокус върху дефицита на ценности като вътрешен личностен ресурс, който направлява избора на подрастващите. Разработването на проблема е особено наложително в контекста на специфични региони (като Североизточна България), където факторите за асоциални прояви са обвързани с характерни местни социално-икономически и културни специфики.

Научна хипотеза: Допуска се, че детайлното изясняване на процеса на формиране на ценностите в детското съзнание и на техния механизъм като поведенчески регулатор, би позволило реструктуриране на педагогическата практика – от прилагане на санкциониращи мерки към дълбока промяна в мисленето на ученика. Това би осигурило възможност за ефективна и устойчива превенция на асоциалните прояви чрез контрол върху техните първопричини.

За постигането на поставената цел и доказването на хипотезата се решават следните основни задачи:

1. Разкриване на същността на понятието „ценност“ чрез сравнителен анализ на водещи аксиологични дефиниции.
2. Изследване на процеса на интериоризация на ценностите (трансформацията им от външни социални норми в лични убеждения).
3. Анализ на функционалната връзка между ценностната йерархия и проявите на асоциално поведение в училищна възраст.

Методи на изследването: аксиологичен анализ, теоретична дедукция, синтез на педагогически и философски концепции, както и системно-структурен подход.

Философско-педагогическа същност на феномена „ценности“. **Сравнителен анализ на основни дефиниции в аксиологията**

Какво е „ценност“? Изясняването на съдържанието на понятието „ценност“ е фундаментална предпоставка за разбиране на механизмите, чрез които ценностните ориентации определят поведението на подрастващите. Категорията „ценност“ има статут на ключово понятие при анализа на човешката активност. Докато в ежедневието терминът се използва предимно за обозначаване на морални, семейни или материални дадености, в научното знание той притежава комплексно, многоаспектно значение.

Правилното дефиниране на феномена изисква прилагането на аксиологичния подход (аксиология – философско учение за ценностите). През неговата призма ценностите се разглеждат като дълбоки, непреходни идеи за истина, справедливост, добро и зло, които определят нормативните рамки на човешкото съществуване. Следователно ценността функционира като обективен критерий за избор между алтернативни модели на поведение.

В световната психологическа и социологическа наука един от най-цитираните автори, създател на класическа методология за изследване на ценностните ориентации, е Милтън Рокич. Неговата дефиниция служи за теоретична основа на настоящото изследване. Според автора:

„Ценността е устойчиво убеждение, че определен начин на поведение или статус на съществуване са персонално или социално по-добри от други, а ценностната система на индивида е устойчива организация на убеждения, отнасящи се до предпочитани поведения или съществувания, подредени по линията на континуум на относителна значимост“ [11].

Това определение показва, че ценностите не притежават еднаква тежест в съзнанието на индивида, а са организирани в специфична, индивидуална йерархия. В подкрепа на това разбиране В. Златанова посочва, че *„хората осмислят ситуацията, в която попадат, и действат в тях в светлината на приоритетните си ценности. Различните ценности предполагат различно поведение“ [5].* Поради тази причина деформацията на ценностната йерархия пряко рефлектира върху избора на конкретни поведенчески модели.

В основата на концепцията на М. Рокич е тезата, че ценностите не представляват временни или ситуативни състояния, капризи или моментни настроения. Те се дефинират като идеи с обективна значимост, кореспондиращи с категории като добро, справедливост, дълг и морал. Те функционират като вътрешен ориентир, въз основа на който индивидът преценява кое негово действие е правилно. По думите на автора:

„Ценностите не са просто абстрактни категории, а действени мотиви, които определят посоката на човешкото поведение и самооценка“ [11]. Той разделя ценностите на две основни групи:

1. Терминални (ценности-цели): отразяват жизнените стремежи и цели на индивида (например: сигурност, свобода, вътрешна хармония, уважение, щастие).

2. Инструментални (ценности-средства): представляват конкретни личностни качества и поведенчески модели, които улесняват постигането на терминалните цели (например: честност, отговорност, смелост, толерантност, самоконтрол).

При асоциалното поведение балансът между двата вида ценности често е нарушен. Поради дефицит на инструментални ценности, заложените цели (терминалните ценности) се преследват чрез девиантни и деструктивни механизми – агресия, насилие или доминиране над околните.

В допълнение към това разбиране, израелският психолог Шалом Шварц разглежда ценностите като *„трансситуационни цели, които варират по значимост и функционират като ръководни принципи в живота на хората или групата“ [12].* Шварц акцентира върху запазването на стабилността на ценностните ориентации, независимо от смяната на микросредата - семейство, образователна институция, неформални групи. Ако ученикът е изградил ценност за „уважение към другия“, той ще го проявява не само в условия на външен контрол от учители и родители, но и в рамките на неговото взаимодействие и общуване с връстниците му.

В българската научна школа изключителен принос за изясняването на този феномен има проф. Васил Василев. Той обосновава тезата, че ценностните ориентации съставляват *„ядрото на личностната структура“ [1].* Авторът акцентира, че ценността

не е механично наизуствена или пасивно възприета от детето информация. Социалната норма се превръща в ценност и регулатор на поведението на детето едва тогава, когато премине през емоциите му и стане негово вътрешно убеждение. А това се случва, когато се пренася през поколенията и осигурява защита на подрастващата личност от негативни външни влияния и прояви на асоциалност. Към аналогично заключение се придържа и друг изтъкнат български изследовател – проф. Любен Димитров, според когото:

„Възпитателният процес в основата си е трансфер на ценности, който интегрира личността в социума и изгражда нейния социален имунитет“ [4].

В контекста на аксиологичния подход можем да обобщим, че ценностите са свързващото звено, медиатор между изискванията на обществото към нас (социалните норми) и нашите субективни, лични мотиви. Те са своеобразно „сито“, филтърът, през който преминава всяко наше решение за действие. Когато този филтър работи правилно, поведението е конструктивно и се проявява чрез широк спектър от просоциални действия като емпатия, сътрудничество, алтруизъм, споделяне и оказване на емоционална или физическа подкрепа. Обратно, когато ценностната система е с дефицити, поведението се деформира и се проявява като асоциалност.

Механизмът на интериоризация: превръщане на социалните норми в лични мотиви за поведение

След изясняването на природата на ценностите като комплексен психолого-педагогически феномен, научен интерес представлява другият голям въпрос: Какъв е механизмът, който трансформира външно предписаните от обществото правила, във вътрешен поведенчески регулатор (личен закон) за подрастващия? В науката този преход се дефинира като интериоризация (от латинското *interior* – вътрешен) – процесът на интегриране на външните за индивида социални норми в психиката му и обособяването им като автентични лични убеждения.

Ключов принос за изясняването на този механизъм има психологическата концепция на Лев Виготски, пионер в изследването на темата. Авторът формулира закономерност, разкриваща динамиката на интегрирането на ценностите в психиката на личността:

„Всяка висша психична функция в развитието на детето се появява на сцената два пъти – първо като социална дейност, интерпсихична категория (между хората), а втори път като психологическа, интрапсихична категория (вътре в детето)“ [2].

Тази теза показва, че моралните норми съществуват извън детето в ранните етапи на развитието му. То възприема вербални предписания и изисквания от семейство и училище (пример: „Не бива да лъжеш“, „Не бива да обиждаш по-слабите“, „Бъди внимателен“, „Не вземай чужди неща“). На този етап спазването на правилата се определя предимно от външни фактори – стремеж към получаване на награда или избягване на санкции (наказание). В тази фаза контролът притежава изцяло външен характер, като възрастните (родители, учители) изпълняват ролята на арбитри, които направляват и регулират процеса на интегриране на правилата в психиката на детето и първичната социализация.

Швейцарският психолог Жан Пиаже описва този преход като преминаване от *хетерономен* морал (подчинение на външния авторитет) към *автономен* морал, при който индивидът проявява способност за самостоятелно управление на поведението си [8]. За да се осъществи тази качествена промяна и социалната норма да се трансформира в индивидуална ценност, процесът преминава през три последователни етапа:

1. Възприемане (Информираност): Ученикът възприема и осмисля информацията за съществуването на определени нормативни изисквания в образователната институция, които определят границите на допустимото поведение.

2. Емоционално преживяване: нормата се пречупва през субективния опит и емоционално-оценъчните възможности на подрастващия. Индивидът осъзнава целесъобразността на правилото, мотивиран от разбиране за неговата полезна функция в социалното взаимодействие.

3. Приемане (Интерииоризация): В резултат на системно практическо прилагане, социалната норма се интегрира трайно в психиката на ученика и придобива статут на вътрешен закон. Тя се утвърждава като постоянен личен мотив за социално действие.

Описаният процес на успешна интерииоризация обуславя възприемането на ценността като „саморегулатор“ (т.нар. „вътрешен компас“), резултатът от действието на който е приемливо социално поведение.

При учениците с асоциално поведение този механизъм много често е блокиран още на първия или втория етап. Тези подрастващи притежават съответната информираност за нормативните изисквания, но не ги обработват емоционално поради комплекс от деструктивни фактори. Те могат да бъдат: социални (социална изолация, влияние на девиантни групи); семейни (конфликтна семейна среда, преживяно насилие, дефицит на родителска грижа); психологически (високи нива на стрес, агресия, дефицит на емпатия и чувство за вина). В резултат на тези деструктивни фактори не се стига до третия етап – ценността не се интерииоризира, а остава извън психиката на индивида. Неговото поведение остава зависимо само от външния институционален натиск, а когато контролът отслабне (липса на непосредствен надзор от родители и педагози), се проявяват различни девиантни и асоциални поведенчески модели.

Въз основа на това, фундаменталният извод за социално-педагогическата практика е, че наказателните и санкциониращите мерки не притежават потенциал да формират ценностни ориентации. Ефективната превенция на асоциалните прояви в училищна възраст трябва да се фокусира върху оказването на специализирана помощ и подкрепа на подрастващите за успешна интерииоризация на обществените норми и превръщането им в лични мотиви за социално поведение.

Ценностна деформация и асоциално поведение в училищна възраст

След изясняването на механизмите на интерииоризация е необходимо да се анализират последиците от евентуален срив в ценностната система на личността. В науката това състояние се дефинира с категорията „аномия“ – понятие, въведено от социолога Емил Дюркем и по-късно доразвито от Робърт Мъртън. Според Мъртън аномията възниква в резултат на разминаване между обществено предписаните цели, които се възприемат като ценност (успех, висок социален статус, материално благополучие), и институционализираните средства, с които индивидите разполагат за тяхното постигане [10].

В условия на такава ценностна дезориентация, социалното поведение на подрастващите претърпява закономерна промяна. Според Р. Мъртън, индивидите реагират на аномията чрез различни асоциални модели, сред които най-деструктивен е „иновацията“ (приемане на целта, но използване на нелегитимни средства за постигането ѝ) и „бунтът“ (цялостно отхвърляне на институционалните норми на поведение).

Тези прояви намират пряко отражение в училищната среда. Когато традиционните ценности (като трудолюбие, честност и уважение към другия) загубят своята сила в

съзнанието на ученика, те биват заменени от т.нар. *хедонистични и материални ценности* – стремеж към бързо удовлетворяване на потребностите и себerealизация чрез демонстрация на сила и доминиране. Асоциалното поведение (агресия, вандализъм, прояви на грубост в клас) в тези случаи се явява симптом - сигнал, че в ценностната система на подрастващия има сериозни дефицити и деформации.

Научното обяснение за високата честота на ценностни деформации именно в училищна възраст се съдържа в психосоциалната теория на Ерик Ериксън за етапите на човешкото развитие. Авторът дефинира юношеството като критичен период, характеризиращ се с *криза на идентичността* [9]. В тази възрастова фаза подрастващият изпитва силна необходимост от себеидентифициране и определяне на своя социален статус и роля. Когато семейството и училището не успеят да му предложат стабилни, удовлетворяващи стремежите му в този етап на развитие ценностни модели, индивидът насочва своето търсене към алтернативни източници.

В редица случаи учениците с асоциално поведение намират своите ценностни ориентири в неформални групи или дигитални общности, доминирани от девиантна (много често криминална) субкултура. В рамките на тези алтернативни среди се наблюдава инверсия (обръщане) на общоприетите норми, при което:

- физическата и вербалната агресия се възприемат като проява на сила и смелост;
- нарушаването на институционалния ред се утвърждава като механизъм за придобиване на авторитет сред връстниците;
- прояви като честност, емпатия и съчувствие се интерпретират като признак на уязвимост и слабост;
- формира се групова идентичност, която потиска индивидуалната и не толерира различията.

Така се стига до *конфликт на значимости*: ценностите на официалната институция (училището) влизат в пряк сблъсък с ценностите на неформалната група. Когато официалните норми на училището (успех, дисциплина, спазване на правила) се противопоставят на кодекса на неформалната среда (съставен от правила като лоялност към приятелите, бунт срещу авторитетите, себедоказване пред връстниците), ученикът е поставен в ситуация на труден ценностен избор. За да съхрани своята принадлежност към групата, той е принуден съзнателно да наруши правилата на институцията.

Дигиталната и медийната среда също оказват интензивно трансформиращо въздействие върху традиционните ценностни ориентации на подрастващите. Според заключенията на доц. д-р Лилия Лозанова:

„Ценностното формиране на съвременните ученици е поставено пред сериозни предизвикателства под влияние на глобалната мрежа, където медийните въздействия и виртуалното пространство директно реорганизируют техните ценности, свързани със самоутвърждаването“ [7].

В контекста на съвременната нормативна уредба в образованието, продължителният рецидив на поведенчески девиации крие риск от отпадане на ученика от образователната система. Проф. Пенка Кожухарова, която изследва детайлно връзката и взаимодействието между поведенческите дефицити, рисковите фактори и училищната среда, посочва, че *„Ефективното педагогическо взаимодействие с ученици в риск изисква детайлно проучване на зависимостите между техните поведенчески девиации и нивата на социална адаптация, което да послужи за превенция на отпадането им от образователната система“* [6].

Подобен аксиологичен сблъсък се проявява с характерна острота в региони като Североизточна България. Специфичните географски, икономически и социално-демографски реалности, изразени чрез демографски срив, интензивна трудова миграция на родителите зад граница, безработица в по-малките населени места и комплексна

мултикултурна среда, допълнително катализират процесите на ценностна дестабилизация сред учениците и повишават риска от прояви на асоциалност. В подкрепа на тази констатация В. Златанова отбелязва, че *„когато функциониращият социален ред /система/ не е в състояние да удовлетвори важни потребности и цели на своите членове, това води до негативни реакции“* [5].

Следователно асоциалните прояви при учениците не трябва да се интерпретират опростено като следствие от негативни черти на характера. Те представляват комплексен продукт от влиянието на макро- и микросредата върху психосоциалното развитие на личността. Липсата на ясни и стабилни ценностни модели в обкръжението на детето неминуемо деформира неговата ценностна ориентация. Ето защо предизвикателство пред съвременната социално-педагогическа практика е предефинирането на съществуващата представа за превенция – ефективните превантивни стратегии трябва да преустановят въздействието основно върху последиците и да се насочат към първопричината – възстановяването и стабилизирането на ценностното съзнание на подрастващите.

Заклучение

Настоящото теоретично изследване, посветено на феномена „ценности“, проследява пътя от философията на морала до практическата реалност в съвременното училище. Заложената в началото цел е постигната, а формулираните научни задачи – последователно изпълнени.

Първата задача осигурява детайлен преглед на основните научни дефиниции, съпоставяйки концепциите на утвърдени автори като М. Рокич и Ш. Шварц с приноса на българската психологическа школа в лицето на проф. В. Василев. Обосновава се изводът, че ценностите не са абстрактни теоретични категории, а съставляват реалното психолого-педагогическо ядро на личността, което определя субективното възприемане на света и целеполагането в житейски план.

Втората задача разкрива психологическия механизъм, чрез който се структурира това личностно ядро. Опирайки се на фундаменталните концепции на Л. Виготски и Ж. Пиаже, изследването проследява динамиката на процеса на интериоризация. Установява се, че за да се трансформира една обществена норма в поведенчески регулатор, тя трябва да бъде емоционално преживяна и възприета от ученика. Само тогава външният контрол се превръща във вътрешна регулация.

В изпълнение на третата задача са анализирани последиците при провал в този когнитивно-поведенчески механизъм. Прилагайки теорията за аномията на Р. Мъртън и концепцията за кризата на идентичността на Е. Ериксън, се установява пряката връзка между ценностните дефицити и асоциалното поведение. Доказва се, че девиантните прояви сред учениците са външен симптом на по-дълбок проблем – ценностна дезориентация и сблъсък на значимости между нормативната рамка на училището и влиянието на неформалните субкултури, катализирани от специфичните регионално-определящи фактори в Североизточна България.

Посочените констатации напълно потвърждават първоначално издигнатата научна хипотеза. Асоциалното поведение е резултат от преплитането на психосоциалното развитие на подрастващите и характеристиките на социалната среда. Чисто административните мерки, санкциите и засиленият външен натиск не могат да променят характера на подрастващите, защото такъв подход не създава ценности.

Основният извод от изследването на феномена „ценности“ очертава необходимостта от качествена промяна във философията и стратегиите за превенция на социално-педагогическата практика. Ефективното противодействие на асоциалните прояви изисква преустановяване на изолираната борба с последиците и концентриране

на усилията към първопричината – изграждането, възстановяването и стабилизирането на ценностната система на подрастващите. Само чрез оказване на специализирана подкрепа за формиране на стабилни вътрешни саморегулатори, може да се постигне устойчива промяна в поведенческите модели на учениците и успешната им социална интеграция в обществото.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Василев, В. Психология на ценностите. Пловдив: Университетско издателство „П. Хилендарски“, 2003.
- [2] Виготски, Л. С. История на развитието на висшите психични функции (Собр. соч. Т. 3). Москва: Педагогика, 1983.
- [3] Гарванова, М. Ценностна криза и реорганизация на ценностната система в условията на социални промени, 2013.
- [4] Димитров, Любен и др. Теория на възпитанието, Издателство „Аскони-Издат“, София, 1999.
- [5] Златанова, В. Процесът на изграждане на девиантна идентичност, *Political Horizons*, N 7, February, 2019.
- [6] Кожухарова, П. Зависимости между учебните постижения и равнището на интелигентност при ученици в риск от отпадане от училище. Годишник на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет, Том XXV D, Шумен: Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2021, сс. 614-628. ISSN 1314-6769.
- [7] Лозанова, Л. Ценностите на учениците в медийното общество. Шумен: Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2016, с.152, ISBN:978-619-201-094-2
- [8] Пиаже, Ж. Моралното съждение у детето. София: Екстрем, 1932 / превод 2010.
- [9] Erikson, E. H. *Identity: Youth and crisis*. New York: W. W. Norton & Company, 1968.
- [10] Merton, R. K. *Social Structure and Anomie*. // *American Sociological Review*, 3(5), 1938, pp. 672–682.
- [11] Rokeach, M. *The Nature of Human Values*. New York: Free Press, 1973.
- [12] Schwartz, S. H. *Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries*. // *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1992, pp.1–65.

Радостина Адамидовска

ШУ „Епископ К. Преславски“, Факултет по математика и информатика

E-mail: r.adamidovska@shu.bg

THE URBAN ENVIRONMENT AS AN INTERACTIVE RESOURCE: APPLYING OUTDOOR LEARNING AND FIELDWORK IN THE TRAINING OF FUTURE ECONOMICS TEACHERS

RUMYANA ST. ZLATEVA

ABSTRACT: The present study is based on classical ideas regarding the significance of experience in learning, as well as contemporary concepts of place-based and outdoor learning. In this context, the urban environment is viewed as an interactive resource that provides opportunities for observing and investigating economic phenomena. The primary emphasis is placed on conceptualizing urban space as a "living" laboratory where abstract economic concepts and dependencies are linked to concrete objects, processes, and situations from the real socio-economic environment. An authorial didactic model for outdoor learning and field research in the training of prospective economics teachers is proposed. The paper argues that shifting part of the educational process outside the traditional classroom creates conditions for more active cognitive engagement. Furthermore, opportunities are outlined for enriching instruction through the critical reflection of economic processes within the urban environment and for fostering in future teachers the readiness to apply practical and contextually oriented educational approaches.

KEYWORDS: place-based pedagogy, outdoor learning, place-based education, methodology of economics education, field investigations, experiential learning

JEL: A20; A21; A22; A23

ГРАДСКАТА СРЕДА КАТО ИНТЕРАКТИВЕН РЕСУРС: ПРИЛАГАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ НА ОТКРИТО И ТЕРЕННИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКАТА НА БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО ИКОНОМИКА¹

РУМЯНА СТ. ЗЛАТЕВА

АБСТРАКТ: Настоящата разработка се основава на класически идеи за значението на опита в обучението, съвременни концепции за обучение, основано на мястото и на открито. В този контекст градската среда се разглежда като интерактивен ресурс, който предоставя възможности за наблюдение и изследване на икономически явления. Основният акцент се поставя върху осмислянето на градското пространство като „жива“ лаборатория, в която абстрактните икономически понятия и зависимости се свързват с конкретни обекти, процеси и ситуации от реалната социално-икономическа среда. Предлага се авторски дидактически модел за обучение на открито и теренни изследвания в подготовката на бъдещи учители по икономика. Аргументира се тезата, че с преместване на част от учебния процес извън традиционната аудитория се създават условия за по-активна познавателна ангажираност. Очертават се възможности за обогатяване на обучението чрез критично осмисляне на икономическите процеси в градската среда и формиране на готовност у бъдещите учители за прилагане на практически и контекстуално ориентирани образователни подходи.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: педагогика на мястото, обучение на открито, обучение, основано на мястото, методика на обучението по икономика, теренни изследвания, учене чрез опит

JEL: A20; A21; A22; A23

¹Настоящата статия е частично финансиран по проект „Еволюция на икономическото моделиране и обучението по икономика: от класически парадигми към интелигентна дигитална трансформация“ с вх. № РД-08-57/27.01.2026 г., финансиран от НИХТД на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.

Въведение

Подготовката на бъдещите учители по икономика се изправя пред сериозното предизвикателство да преодолее ограниченията на абстрактната теоретична подготовка. С традиционно преобладаващите лекционни форми не винаги се създават достатъчно условия за формиране на ключови компетентности, критическо мислене и способности за вземане на решения. В този контекст градската среда може да се разглежда не просто като фон на социално-икономическия живот, а като многоаспектен интерактивен ресурс. Изменящата се икономическа реалност, повлияна от дигитализацията, устойчивото развитие и глобализационните шокове, изисква формирането на нов тип мислене и професионални умения. От бъдещия учител по икономика се очаква да притежава умения за анализ на реални пазарни процеси, а не само способност за възпроизвеждане на дефиниции от учебниците.

Макар значителна част от литературата за обучението на открито да се разработва в контекста на училищното образование [1, 2, 3], теоретичните основания на подхода – учене чрез опит, взаимодействие с конкретната среда и свързване на учебното съдържание с реални ситуации очертават педагогически перспективи, който може да се адаптира и към висшето образование. В настоящото изследване този потенциал се разглежда в специфичния контекст на педагогическата подготовка на бъдещи учители по икономика, при която обучението на открито има двойна функция - от една страна, подпомага затвърждаването и практическото осмисляне на икономическото съдържание от обучаемите, а от друга, създава условия за формиране на методическа готовност за прилагане на подобни подходи в бъдещата им учителска практика.

Настоящата разработка се основава на разбирането за значението на опита в образованието и на концепцията за учене чрез опит [4, 5], както и на съвременните разбирания за образование, основано на мястото и педагогика на мястото [6, 7, 3]. В обучението тези идеи могат да се приложат чрез изнасяне на част от учебните дейности извън аудиторията и използване на градската среда за практическо учене [8, 9].

С изследването се цели да се разработи и обоснове теоретико-методологически модел за приложение на обучение на открито и теренни изследвания при подготовката на учители по икономика. Това става възможно като се използва градската среда за осмисляне на икономически процеси. Задачите, които се поставят за осъществяване на целта, са:

1. Да се аргументира необходимостта от разширяване на традиционните форми на обучение чрез практико-приложни и контекстуално ориентирани форми на обучение в подготовката на бъдещи учители по икономика.
2. Да се изведе концептуална рамка за разглеждане на градската среда като педагогически контекст и ресурс за учене и преподаване извън аудиторията.
3. Да се представи авторски модел за интегриране на теренни изследвания и педагогика на мястото в подготовката на бъдещи учители по икономика.

Методологията на настоящото изследване се основава на системния подход, конструктивистката перспектива и класическите идеи за значението на опита в образованието и концепцията за учене чрез опит [4, 5], допълнени от съвременни педагогически концепции за обучение на открито, обучение, базирано на мястото, и педагогика на мястото [6, 7, 3]. Използвани са методи на теоретичен анализ и синтез на научна литература, дидактическо моделиране и качествен анализ на градската среда като контекст и ресурс за изучаване на икономически процеси.

Градската среда като интерактивен педагогически ресурс

Концепцията за обучение на открито традиционно се свързва с природните науки, географията и физическото възпитание, но нейният педагогически потенциал не се ограничава до тези образователни области. С нея се създават възможности за обучение в социалните и икономическите науки, особено когато се прилага в градска среда. В разработката, позовавайки се на идеите на Джон Дюи за опита като процес, възникващ във взаимодействието между индивида и средата [4], както и на съвременни концепции за обучение, основано на място, градът се представя като интерактивен педагогически ресурс. Градската среда се разглежда като концентрирана социално-икономическа система, в която пазари, търговски центрове, складове, стартиращи компании, банкови институции и малки семейни предприятия функционират и взаимодействат постоянно. При една такава специфика неминуемо се създава реален контекст за наблюдение, анализ и интерпретация на икономически и социални процеси, с което се позволява на обучаемите да свързват теоретичните знания с конкретни практически наблюдения.

В градска среда цикълът на преживелищното учене на Дейвид Колб [5] може да се приложи като рамка за структуриране на учебния опит. Използвайки модела, се допуска процеса да се структурира в четири взаимосвързани компонента на цикъла на учене чрез опит:

- конкретен опит (пряко наблюдение на ценовата политика и конкуренцията между търговците);
- рефлексивно наблюдение (анализ защо цените се променят спрямо локацията, транспортната достъпност, поток от потребители);
- абстрактно концептуализиране (свързване на практическото наблюдение с теориите за пазарното равновесие, еластичността на търсенето);
- активно експериментиране (формулиране и проверка на хипотези чрез събиране и анализ на допълнителни данни или моделиране на възможни промени в пазарна ситуация).

По този начин градската среда се превръща в реален контекст за реализиране на цикличен учебен процес. При него непосредственият опит се трансформира в теоретично осмисляне и практическо приложение на придобитите знания [5, 3]. От друга страна, теренните изследвания в градска среда разширяват традиционната организация на учебния процес като изваждат обучаемия от пасивната роля на слушател в аудиторията и го поставят в двойната роля на изследовател на икономически процеси и бъдещ учител, който осмисля възможностите за педагогическо използване на получените данни и наблюдения. Надграждайки концепцията за педагогика на мястото [6], с теренната работа в града се позволява на бъдещите учители по икономика едновременно да анализират пазарните механизми и да отчитат социално-пространствените измерения на икономическите процеси (пространствено неравенство, икономическа сегрегация и неравномерно разпределение на икономическата активност).

В съответствие с педагогическите и методическите насоки за обучение на открито [3] и прилагането на инструменти като структурирано наблюдение, картографиране на икономическата активност, интервюиране на местни предприемачи, анализ на пространственото разпределение на търговските обекти, у бъдещите учители се развиват следните ключови професионално-педагогически компетенции:

- аналитична компетентност - способност за наблюдение и анализ на икономически процеси чрез свързване на конкретни прояви на микроикономическото поведение с по-широки икономически зависимости и закономерности;

- дидактическа и педагогическа компетентност - способност за трансформиране на емпирични данни и наблюдения, получени в градска среда, в подходящи за образователния процес дидактически задачи;
- социална и гражданска компетентност - способност за разпознаване и критично осмисляне на социално-икономическите различия и особеностите на градската среда, свързването им с гражданското образование [7].

Авторски модел за обучение на открито и теренни изследвания в подготовката на бъдещи учители по икономика

За целите на практическата реализация се предлага авторски концептуално-дидактически модел „Методическа рамка за икономическо картографиране и обучение на открито“. Той представлява дидактическа конструкция, в която се интегрират принципи от педагогика на мястото, обучение на открито, обучение, основано на мястото, теренни изследвания, учене чрез опит в контекста на методическата подготовка на бъдещите учители по икономика.

Дидактическата му цел се насочва към преодоляване на абстрактността в икономическото образование чрез трансформиране на аудиторната подготовка в изследователски и практико-ориентиран процес, при който градската среда се разглежда като дидактически структурирана „жива“ икономическа лаборатория. Моделът се изгражда върху три взаимно свързани дидактически елемента:

- пространствен компонент - търговски зони, пазари, индустриални зони, предприятия като дидактически ресурс за нагледност и емпирично учене;
- процесуален компонент - трифазна изследователско-педагогическа структура, организирана в съответствие с логиката на преживелищното учене;
- дидактическо-трансформационен компонент, който има двойна роля за обучаемия - едновременно изследовател и бъдещ учител.

Процесуална структура на модела се базира на три фази. Първата от тях е подготвителна и в нея се включва проектиране и целеполагане. Дидактическата ѝ същност се състои в организиране на обучаемите за екипно учене. Формулират се изследователски проблеми и задачи с практическа насоченост, например: „Влияние на локацията върху ценовата стратегия на дребния бизнес“ или „Анализ на пазара на труда през призмата на обявените работни места в градските квартали“. Методическият ѝ инструментариум се свързва с проектиране на дидактически карти за наблюдение, полеви дневници, структурирани анкети, чек-листи и картографски материали.

Втората, теренно-изследователска фаза, се разгръща като познавателна дейност на открито с наблюдение, събиране и анализ на данни. Познавателната дейност се реализира от екипите в реална социално-икономическа среда. Наблюдението и изследването се провеждат в четири ключови градски микросреди: централна търговска част, жилищни райони, индустриални/складови зони и традиционни пазари. От обучаемите се събират първични емпирични данни, фиксират се пазарни цени, изучава се конкурентната среда, регистрира се потребителския трафик и се провеждат полуструктурирани интервюта с търговци, предприемачи, мениджъри и други участници в местната икономическа среда, прилагайки метода на ученето чрез преживяване. През последната трета рефлексивно-педагогическа фаза се извършва дидактическо моделиране и се очаква трансформация. В тази фаза събраните на терена сурови данни от екипите се обработват, систематизират и се визуализират (инфографики, статистически таблици), като се извежда обобщен икономически профил на съответната градска зона. За тази фаза е от изключителна важност да се изготвят методически разработки за уроци и казуси за ученици. Събраните

емпирични резултати се превръщат в учебно съдържание за часовете по икономика, предприемачество, икономически дисциплини.

С използването на предложената методическа рамка за икономическо картографиране и обучение на открито се очаква да се подобрят условията за развитие на професионално-педагогическите компетентности. Същевременно се цели да се изгради методическа готовност у бъдещите учители самостоятелно да прилагат обучение на открито и педагогика на мястото в своята бъдеща професионална реализация. За да се реализира този дидактически модел в реалната академична подготовка, процесът следва последователно да премине през трите взаимосвързани фази. С тях се трансформират абстрактните икономически понятия в емпиричен опит и обратно – в готови дидактически решения за училищната практика, както се илюстрира в изложението по-долу. В подготвителната фаза от обучаемите се планира познавателната дейност, формулират се изследователски проблеми и се проектира дидактическият инструментариум за събиране на емпирични данни. Например, познавателната дейност се насочва към проектиране на изследване на пространствените различия в цените и влиянието на локацията върху ценообразуването в търговията на дребно. В този случай изследователският проблем може да се дефинира като „Как цените на идентични стоки от първа необходимост (хляб, мляко) варират в зависимост от разстоянието на търговския обект до централната пешеходна зона спрямо жилищните квартали?“. Методическият инструментариум, който се използва е за проектиране на структурирани дидактически карти за регистрация на цени по артикули, брой касови места в обекта и пространствено разстояние в метри. Дидактическият резултат, който се очаква е обучаемите да се подготвят да онагледят на терен академичните концепции за пазарна власт, транзакционни разходи и пространствена икономика.

Следващият пример касае проектиране на изследване на пазара на труда и сезонната заетост в градска среда. При него като изследователски проблем се формулира въпроса за това „Какви видове свободни работни позиции се предлагат на витрините и информационните табла на бизнеса в различните градски райони и какъв е делът на неквалифицирания спрямо специализирания труд?“. Тук е необходимо да се изработят специализирани чек-листи за класифициране на обявите по стопански сектори (хотелиерство/ресторантьорство, търговия, услуги) с изискванията за професионален опит. Очакваните резултати се свързват с формиране на дидактическа готовност за преподаване на темите за търсене и предлагане на труд, структурна безработица и професионална квалификация.

В третия пример се залага на проектиране на изследване върху икономика на природоползването и устойчивостта на градския транспорт. Поставя се изследователски проблем относно това „Как пространствено са разпределени алтернативните транспортни услуги и каква е тяхната използваемост в различни градски локации? (споделени велосипеди, електрически тротинетки, обществени зарядни станции)“. Методическият инструментариум изисква да се създаде градска карта с отбелязани мобилни центрове и операционализирани показатели и формули за измерване на натовареността на съоръженията в различни часови интервали. Очакваните дидактически резултати се изразяват в подготовката на бъдещите учители за интегриране на концепциите за външни ефекти, зелена икономика и публични блага в урока.

Във втората, теренно-изследователска фаза, може да се осъществи теренно наблюдение на пазарния механизъм (традиционен общински пазар). От обучаемите се извършва познавателна дейност на терен. Те посещават общинския пазар на открито, където се осъществяват кратки интервюта с производители относно факторите, определящи дневните цени на плодове и зеленчуци (метеорологични условия, логистика,

срок на годност). Регистрират се данни, необходими за фиксиране на ценови колебания и стратегии за насърчаване на продажбите в края на деня (намаляване на цените с цел избягване на бракуване). В резултат, нагледно се демонстрира закона за търсенето и предлагането и пазарното равновесие в реално време чрез учене чрез преживяване.

Другият пример касае възможностите за изследване на конкурентната среда в затворен търговски център (мол). Познавателна дейност на екипите на терен се изразява в анализиране на пазарната стратегия на конкурентни марки облекла. Наблюдават се визуален маркетинг, промоционални кампании („Купи две, получи три“) и интензивност на потребителския поток. Регистрират се данни за броя влизащи клиенти за фиксиран интервал от минути в пиков и непиков час. Очаква се практическо набавяне на емпиричен материал за преподаване на пазарни структури (олигопол, монополистична конкуренция) и елементи на маркетинг микса.

С третият пример се анализира инвестиционната активност и градската ревитализация. Познавателна дейност на терен се извършва с обхождане на стара промишлена или полуразрушена градска зона, претърпяваща трансформация (превръщане на складови пространства в жилищни комплекси). Фотодокументират се инвестиционните промени и се отчита съотношението между новооткрити предприемачески обекти и затворени такива. Очакваните резултати се свързват с набавяне на информация за казус за предприемачество, икономически растеж, инвестиционен риск.

При последната фаза събраните на терен сурови емпирични данни се подлагат на обработка, анализ и дидактическо транспониране в готови образователни ресурси и урочни единици за училищната практика. Например за дидактическо моделиране на интерактивен казус за ценообразуването, дидактическа дейност се насочва за обработка на данните за цените на плодове и зеленчуци чрез Excel графики. Разработва се задача за учениците: „Да се изчисли еластичността на търсенето на сезонни стоки въз основа на емпирични данни от градския пазар“. Дидактическият продукт се оформя като работен лист за упражнение в часовете по икономика в 11. клас. Методическият ефект се проявява в придобиването на умения за дидактическо преобразуване на пазарен опит в измерима учебна задача от обучаемите.

Със следващия пример за проектиране на симулационна ролева игра „Стратегии за пазарно поведение“ се залага на дидактическа дейност чрез която въз основа на теренни наблюдения в търговски център/ритейл парк, обучаемите конструират игра, в която учениците влизат в ролята на мениджъри на търговски обекти, вземащи решения при поява на нов конкурент. Дидактически продукт се явява сценарият за интерактивен урок с ролева игра и формулирани критерии за оценка. Методическите резултати се свързват с развиване на професионално-педагогически компетенции за прилагане на интерактивни и игрови методи на преподаване.

Разработването на проектно задание на тема „Икономически профил на моя град“ се характеризира с дидактическа дейност, при която има синтезиране на фотоматериалите и статистиката от процесите на градска ревитализация в дигитална инфографика или мултимедийна презентация. Крайният продукт, който се очаква е проектно задание за ученици, насочено към изготвяне на мини бизнес план за стартиране на дребен бизнес в преобразуваната градска среда. Методическите резултати се проявяват в свързването на теоретичните знания по микроикономика с регионалното развитие и практическото бизнес планиране в училищна среда.

В заключение, чрез синергията между обучението на открито, педагогиката на мястото и учене чрез опит в предложеният модел, се надхвърлят традиционните граници на аудиторното обучение и градската среда се превръща в образователен ресурс. Трябва да се подчертае и това, че от бъдещите учители по икономика се придобива методическа

готовност да превръщат реални пазарни процеси в достъпни и привлекателни инструменти за обучение на своите бъдещи ученици. Моделът не се представя като универсална алтернатива на традиционните форми на обучение, а като допълващ методически подход, чрез който могат да се разширят възможностите за практическо, контекстуално обучение и учене чрез опит в подготовката на бъдещи учители по икономика. Неговата стойност се състои именно в свързването на градската среда като място на реални икономически процеси, теренното изследване като форма на познавателна активност и дидактическата трансформация като специфична професионална задача на бъдещия учител.

Заклучение

С представения авторски дидактически модел в настоящото изследване се обосновава възможността за разширяване на традиционните форми на обучение на бъдещите учители по икономика чрез практически и контекстуално ориентирани образователни подходи. В рамките на предложената методическа рамка се открояват няколко основни извода. Първият от тях, е че се открива интегративен и дидактически потенциал в градската среда. Тя може да функционира като пълноценен образователен ресурс и „жива“ икономическа лаборатория, в която абстрактните икономически понятия и зависимости се свързват с конкретни обекти, процеси и ситуации от реалната социално-икономическа среда. Освен това с предлаганият модел се създават условия за преминаване от преимуществено възпроизвеждане на знания към активна изследователска дейност. В него от обучаемия се изпълнява двойна функция - на изследовател на икономическата среда и на бъдещ учител, който преобразува резултатите от теренния опит в дидактически задачи, казуси, проекти. Трябва да се отбележи също, че с прилагането на модела се създават условия за развитие на компетентности, свързани с планирането и провеждането на теренни изследвания, наблюдението и анализа на икономически процеси, обработката и интерпретацията на емпирични данни и тяхното дидактическо преобразуване.

Модернизацията на образователната среда предполага да се постави акцент върху иновативни и практико-ориентирани педагогически подходи, насочени към изграждане на ключови компетентности и подготовка на обучаемите за успешно справяне с предизвикателствата на съвременния свят [10]. Това налага целенасочено и непрекъснато усъвършенстване на подготовката им. Прилагането на обучението на открито и теренните изследвания може да се разглежда като възможност за обогатяване на методическата компетентност на бъдещите учители по икономика. Градската среда предоставя множество икономически ситуации, които могат да се наблюдават и преобразуват в образователни ресурси за училищната практика. По този начин се създават условия за по-тясно свързване на теорията с практиката и за формиране на готовност у бъдещите учители да прилагат практически и контекстуално ориентирани образователни подходи.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Higgins, P. Outdoor Education: A Curriculum for the Future. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18 (2) (2018), 115-128
- [2] Higgins, P., Nicol, R. Outdoor learning. In: Bryce, T.G.K., Humes, W.M., Gillies, D., Kennedy, A. (Eds.), *Scottish Education*. Edinburgh: Edinburgh University Press, (2018), pp. 538–544.
- [3] Beames, S., Higgins, P., & Nicol, R. *Outdoor learning across the curriculum: Theory and guidelines for practice* (2nd ed.). Routledge (2023).

- [4] Dewey, J. Experience and Education. Macmillan, New York (1938).
- [5] Kolb, D. A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ (1984).
- [6] Gruenewald, D. A. The best of both worlds: A critical pedagogy of place. Environmental Education Research, 14 (3) (2008), 308–324.
- [7] Nelson, B., Wang, H.-H., & Hains, B. Defining place-based education in practice using philosophical perspectives. Agricultural and Environmental Education, 5 (1) (2026), em014.
- [8] THE INSTITUTE FOR OUTDOOR LEARNING. About us [онлайн]. 2026 [прегледан на 27 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://www.outdoor-learning.org/about-us.html>
- [9] OUTDOORED. Outdoored [онлайн]. 2026 [прегледан на 27 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://outdoored.eu/>
- [10] Стоянова, Ир. Б. Иновационните технологии през призмата на детското познание и мислене. Сп. Образование и технологии, 10 (2019), с. 238 – 243.

Румяна Ст. Златева

ORCID ID: 0009-0005-1845-7783

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Факултет по математика информатика, Катедра „Икономика и математическо моделиране“

E-mail: r.zlateva@shu.bg

FROM „HOMO ECONOMICUS“ TO „PROMPT ENGINEER“: THE TRANSFORMATION OF ECONOMIC LITERACY IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

RUMYANA ST. ZLATEVA

ABSTRACT: This paper examines the paradigm crisis of the classical economic model under the conditions of the widespread adoption of generative artificial intelligence (AI) and large language models (LLMs). The main objective is to trace the evolution of the economic agent from the traditional Homo Economicus to the contemporary hybrid cognitive agent, functionally constructed and metaphorically and functionally defined as a "Prompt Engineer" within the modern technological context. The article proposes a conceptual methodological framework for economic and financial literacy, building upon the classical pillars with new dimensions such as algorithmic pricing, prompt-based decision analysis, risk management, and ethical control. Through micro- and macroeconomic examples, the paper demonstrates how effective interaction with machine intelligence reduces transaction and cognitive costs, thereby reshaping the structure of the labor market and social inequality.

KEYWORDS: Homo Economicus, Hybrid cognitive agent, Economic Literacy, Generative artificial intelligence, Prompt engineering, Transaction costs

JEL: A20; A21; A22; A23; O33; D83

ОТ „НОМО ECONOMICUS“ КЪМ „PROMPT ENGINEER“: ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ГРАМОТНОСТ В ЕРАТА НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ¹

РУМЯНА СТ. ЗЛАТЕВА

АБСТРАКТ: В настоящата разработка се изследва парадигмната криза на класическия икономически модел в условията на масово навлизане на генеративния изкуствен интелект (ИИ) и големите езикови модели (LLMs). Основната цел е да се проследи еволюцията на икономическия субект от традиционния Ното Есоnотісuѕ до съвременния хибриден когнитивен агент, функционално конструиран и метафорично и функционално дефиниран като „Prompt Engineer“ (инженер по заявките) в рамките на съвременния технологичен контекст. В статията се предлага концептуална методическа рамка на икономическата и финансова грамотност, надграждаща класическите стълбове с нови измерения като алгоритмично ценообразуване, промпт-базиран анализ на решенията, управление на риска и етичен контрол. Чрез микро- и макроикономически примери се показва как ефективното взаимодействие с машинния интелект намалява транзакционните и когнитивните разходи, преобразувайки структурата на пазара на труда и социалното неравенство.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Ното Есоnотісuѕ, хибриден когнитивен агент, икономическа грамотност, генеративен изкуствен интелект, промпт инженерство, транзакционни разходи

JEL: JEL: A20; A21; A22; A23; O33; D83

¹Настоящата статия е частично финансирана по проект „Еволюция на икономическото моделиране и обучението по икономика: от класически парадигми към интелигентна дигитална трансформация“ с вх. № РД-08-57/27.01.2026 г., финансиран от НИХТД на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.

Въведение

Съвременната икономическа мисъл преживява парадигмена криза, предизвикана от ограниченията на класическите модели за рационалност. Дълго време идеята за Номо Еconomicus, рационалния индивид, максимизиращ своята полезност, бе основополагащ стълб на икономическата теория [1]. В днешно време обаче с този специфичен модел все по-трудно се обяснява действителното човешко поведение.

В днешната дигитална екосистема обаче, доминирана от генеративния изкуствен интелект (ИИ) и големите езикови модели (LLMs), този традиционен конструкт се оказва недостатъчен. Икономическата грамотност вече не се изчерпва с познаването на пазарните механизми, лихвените проценти, маржиналния анализ и бюджетирането [2]. Тя се превръща в комплексна способност за ефективно взаимодействие, управление и сътрудничество с алгоритмични системи за вземане на решения. В този смисъл професионалният профил на икономическия субект еволюира от пасивен потребител или стратегически актьор в посока на функционален хибриден агент. В тази индустриална метафора той се операционализира като „алгоритмично ориентиран икономически агент“ или „хибриден когнитивен оператор“, въпреки че в практиката понякога метафорично се нарича „Prompt Engineer“ – субект, който структурира знанието, формулира проблемите и насочва когнитивния капацитет на изкуствения интелект с цел оптимизиране на икономическите резултати [3]. Следва да се отбележи, че за целите на настоящата разработка, която е концептуална, „Prompt Engineer“ се използва като авторски функционален и метафоричен модел, а не като общоприето название на нов тип икономически агент.

Цел на статията е да се изследват теоретичните и практически измерения на трансформацията на икономическата грамотност в условията на масово навлизане на генеративния изкуствен интелект, като се проследи еволюцията от класическия модел на Номо Еconomicus до съвременния хибриден профил на алгоритмично ориентиран икономически субект.

За постигането на тази цел в рамките на настоящата разработка са формулирани следните конкретни задачи:

1. Да се анализира кризата на традиционния модел Номо Еconomicus и да се обоснове необходимостта от въвеждането на концепцията за хибриден когнитивен агент в съвременната икономическа теория.
2. Да се дефинира съдържанието и ролята на функционалния конструкт на хибридният когнитивен оператор в макро- и микроикономически контекст като инструмент за оптимизиране на когнитивните и транзакционните разходи.
3. Да се изведе новата архитектура и многоизмерна структура на съвременната икономическа и финансова грамотност в ерата на алгоритмичното управление.
4. Да се очертаят насоки за адаптация на образователните структури и бизнес практиките спрямо новите изисквания към пазара на труда.

Динамиката на технологичния напредък през последните години надхвърля темповете на адаптация на класическите образователни и икономически структури [4]. Навлизането на генеративния изкуствен интелект (като архитектури от типа на GPT и сродни системи) в корпоративния сектор, държавната администрация и домакинствата променя фундаментално транзакционните разходи и цената на информацията, налагайки нови форми на икономическо поведение.

Актуалността на изследването се определя от няколко ключови фактора:

- Демонополизация на експертното познание: ако в миналото икономическата асиметрия на информацията е създавала пазарни предимства за специалистите, днес

достъпът до синтезирани икономически анализи е демократизиран чрез ИИ инструменти [5].

– Трансформация на пазара на труда: рутинните аналитични задачи се автоматизират, което изисква от съвременния икономист нови умения за управление на машинния интелект [6].

– Промяна в потребителското поведение: Вземането на решения от домакинствата и фирмите вече се опосредства от алгоритмични препоръки и симулации в реално време, което налага преосмисляне на дефиницията за финансова и икономическа култура.

Липсата на теоретична рамка, която да свързва традиционната икономическа теория с новите дигитални компетенции, създава вакуум както в академичните среди, така и в практическото бизнес образование.

Възходът на новата архитектура на икономическата грамотност

Класическият модел на Homo Economicus, развит в рамките на неокласическата икономическа школа, предполага неограничени изчислителни възможности на индивида при обработката на пазарни сигнали. Дори поведенческата икономика, чрез трудовете на Даниел Канеман [6], отчитайки когнитивните изкривявания (biases) и евристиките на човешкия мозък, продължава да разглежда човека като автономна биологична единица, бореща се с информационен шум. В ерата на изкуствения интелект обаче се появява нов тип икономически агент, т.нар. хибриден когнитивен агент. Този агент не работи изолирано в условията на ограничена рационалност той разполага с екзоскелет от изчислителна мощност чрез ИИ моделите. Транзакционните разходи по търсене, обработка и синтез на данни спадат. В резултат на това ключовият икономически дефицит се премества от достъпа до информация към способността за формулиране на правилния въпрос (метафорично наричан промпт) [7]. Терминът „Prompt Engineer“ първоначално възниква като чисто техническа роля в сферата на софтуерното инженерство [8], описваща специалист, който оптимизира входните текстови заявки към големите езикови модели с цел получаване на прецизни и полезни изходи (outputs).

В макро- и микроикономически план обаче тази роля придобива много по-широко значение: алгоритмичното ориентиране в икономически контекст е изкуството и науката за ефективно разпределение на когнитивни ресурси между човешкия интелект и машинните алгоритми с цел максимизиране на добавената стойност [9].

Ефективният хибриден когнитивен оператор действа като диригент на сложни пазарни симулации, анализатор на риска и стратегически планиращ [10]. Той трябва да притежава дълбоко разбиране за икономическите принципи (напр. алтернативни разходи, еластичност, теория на игрите), за да може критично да оцени, филтрира и надгради отговора, генериран от изкуствения интелект [11].

Традиционната икономическа грамотност (Financial & Economic Literacy) се дефинираше около четири основни стълба: спестяване, инвестиране, бюджетно планиране и разбиране на инфлацията [12]. В ерата на ИИ тази матрица се разширява с нови технологично-икономически измерения:

1. Алгоритмична икономическа грамотност: способност да се разпознава алгоритмично ценообразуване, динамични пазари и влияния на ИИ върху ценовите равнища.

2. Промпт-базиран анализ на решенията: умение да се конструират хипотези, симулират пазарни стратегии и стрес-тестване на бизнес модели чрез диалог с езикови модели с акцент върху прецизното структуриране на заявките.

3. Управление на риска и кибер-сигурност на данните: да се оценяват поведенческите и финансови рискове при споделяне на конфиденциална корпоративна или лична информация с външни ИИ платформи.

4. Етична и регулаторна осведоменост: да се разбират правни рамки като Закона за изкуствения интелект на Европейския съюз [13] и етични последици при автоматизираното вземане на икономически решения.

За микроикономическа оптимизация на ценообразуването чрез генеративен ИИ си представете действията на управител на малък онлайн магазин за дрехи, от който се изисква да се определят динамични отстъпки за предстоящ сезон, като се отчита еластичността на търсенето и инфлационния натиск. Вместо да се наеме скъп консултант или да се разчита на бавни ръчни пазарни проучвания, от съвременния икономически агент, изпълняващ функцията на когнитивен оператор, може да се конструира следната сложна заявка към езиков модел: „Работи като опитен ценови анализатор в ритейл сектора. Базирайки се на данни за 15% спад в покупателната способност и повишени логистични разходи, симулирай три сценария за ценообразуване на зимна колекция с цел максимизиране на нетния марж при запазване на клиентската база. Включи анализ на алтернативните разходи и рисковете от ценови шок.“. Чрез тази прецизна структура на въпроса (промпта), мениджърът постига за секунди резултат, който изисква дни аналитичен труд, което намалява транзакционните и когнитивните разходи.

Друг пример може да се даде с макроикономическо стрес-тестване и сценарийно планиране от домакинствата. При традиционната финансова грамотност от домакинствата се разчита на статични бюджети и съвети от банкови експерти. В новата алгоритмична реалност от икономически грамотния гражданин се очаква да може да използва ИИ инструменти за провеждане на лични стрес-тестове срещу инфлационни вълни. Вместо пасивно да се очаква повишение на лихвените проценти по кредитите се използват специализирани финансови симулатори, за да се тества портфолиото от потенциални активи (акции, недвижими имоти, криптовалути) при различни макроикономически сценарии (рязко вдигане на основните лихви от централната банка с 200 базисни пункта и др.). С умението да се задават правилните параметри и ограничения в тези симулации се заменя пасивното спестяване с активно, алгоритмично подпомагано управление на риска.

Анализът на прехода от Номо Economicus към хибридният когнитивен оператор налага извода, че сме в парадигмен преход. Икономическата рационалност вече не е въпрос на индивидуална биологична памет и изчислителна скорост, а на способност за синергетично взаимодействие с изкуствения интелект. Същевременно се наблюдава преструктуриране на неравенството. Новият тип икономическа грамотност може да доведе до ново разделение в обществото – не между притежаващите капитал в традиционния смисъл, а между тези, които владеят когнитивните инструменти за управление на ИИ, и тези, които остават пасивни потребители на алгоритмични решения. В резултат на това на съвременния пазар на труда се наблюдава ярка диференциация между два типа специалисти: традиционен аналитик, който изразходва преимуществено времето си за събиране на сурови данни, почистване на екселски таблици и рутинно чертане на графики. Докато хибридният когнитивен агент (в ролята на промпт инженер) използва ИИ за автоматизиране на рутинните задачи за секунди и насочва целия си когнитивен капацитет към критична оценка на получените резултати, етичен контрол и вземане на стратегически решения. Това може да доведе до потенциална пропаст в производителността на труда, където стойността се насочва върху способността за диалог и управление на машината, а не върху количеството на обработената информация.

В този контекст се оформя необходимостта от реформа в образованието. Икономическите университети и специалности трябва спешно да интегрират модули по приложна алгоритмична икономика и машинно подпомогнато вземане на решения в своите учебни планове [4].

С интеграцията на генеративния изкуствен интелект в съвременния свят не се бележи краят на икономическата теория или човешката експертност, а тяхната фундаментална метаморфоза. Както е проследено в настоящия анализ, преходът от пасивния или изчислително ограничен Homo Economicus към активния, синергетичен хибриден агент (промпт инженер) отразява дълбока промяна в самата природа на рационалността.

Таблица 1

Метаморфоза на икономическия субект, социалната структура и институционалните модели

Категория	Традиционен модел	Хибриден модел (ГИИ)	Нови изисквания / хоризонти
Икономически субект	Пасивен, ограничен агент	Активен, синергетичен хибриден агент (промпт инженер)	От памет към критичен одит и хипотези
Пазарна власт	Достъп до сурови данни и капитал	Когнитивна дисциплина и стратегия	Ниски разходи, нов тип конкуренция
Социална структура	Разделение по класически капитал	Когнитивно независими срещу пасивни потребители	Преосмисляне на пропастта в автоматизирания пазар
Институции	Натрупване на знания	Преструктуриране в бизнеса и образованието	Фокус върху мета-умения и етика

В епоха, където транзакционните и информационните разходи намаляват, може да се допусне, че суверенът на пазара вече няма да е този, който притежава изключителен достъп до сурови данни, а този, който притежава когнитивната дисциплина и стратегическата визия да управлява машинния интелект. С тази трансформация, видно от таблица 1, се очертават три хоризонта пред съвременното общество:

– Икономическият субект се превръща в диригент на сложни алгоритмични симулации. Успехът вече не се измерва с обема на запаметената информация или скоростта на рутинните изчисления, а с умението за прецизно формулиране на проблеми, задаване на хипотези и критичен одит на машинните резултати.

– Обществените разделения се преосмислят. Този процес хипотетично преструктурира традиционните граници на неравенството. Пропастта вече може да не е между притежаващите класически капитал или ограничен експертен ресурс, а между когнитивно независимите (тези, които владеят промпт-базираното управление и алгоритмичната грамотност) и пасивните потребители, изложени на слепите регулации на автоматизираните пазари.

– Академичните среди, държавните регулатори и бизнес организациите се изправят пред задачата да преструктурират своите модели. Образованието трябва да премине от механично натрупване на знания към култивиране на мета-умения, етичен контрол и приложна алгоритмична икономика.

Заклучение

Интеграцията на генеративния изкуствен интелект в съвременната икономическа среда не бележи края на икономическата теория, а нейната фундаментална теоретико-познавателна метаморфоза. Проследеният в настоящата разработка преход от изчислително ограничения Номо Еconomicus към синергетичния хибриден когнитивен агент (или оператор) очертава дълбока промяна в самата природа на икономическата рационалност. В епоха, където информационните и транзакционните разходи стремително клонят към нула, властелинът на пазара вече не е този, който притежава изключителен достъп до сурови данни, а агентът, притежаващ когнитивния суверенитет и стратегическата визия да управлява машинния интелект.

На базата на изведените теоретични и приложни аспекти в анализа може да се обобщят следните направления като се разграничава новия икономико-когнитивен конструкт от чисто софтуерно-техническото значение:

- Теоретични последиствия, свързани с икономическата рационалност, която се трансформира от това само да се разчита на собствения ни ум към това икономическият ни избор да се случва в сътрудничество с мрежи и технологии. С това се налага да се преосмислят догмите за ограничената човешка рационалност и да се създават все по-нови микроикономически модели на вземане на решения под алгоритмично въздействие.

- Практически и пазарни въздействия насочени към архитектурата на пазара на труда, която претърпява структурна поляризация. Новото неравенство вероятно няма да се дефинира от традиционния достъп до капитал, а от способността за ефективно управление на машинния интелект, премествайки фокуса от рутинния анализ към критичния одит и етичния контрол.

- Представената концептуална рамка поставя основата за бъдещи емпирични изследвания, насочени към измерване на реалната продуктивност на хибридните агенти, както и към разработката на адаптивни държавни и корпоративни регулации в условията на алгоритмично управление.

За бъдещо емпирично валидиране на представената теза като необходимо се очертава разработването на нови инструментални подходи, сред които се открояват такива като индексите на промпт-ефективността, измерващи съотношението между броя на заявките до достигане на оптимално бизнес решение и времето за реакция на човека.

Въпреки че настоящата разработка има предимно теоретично-постановъчен характер, с дефинирането на хибридният когнитивен агент като „Prompt Engineer“ се поставят нови методологични предизвикателства пред емпиричната икономика. Традиционните метрики за измерване на труда (като време за изпълнение на задача или брой обработени единици информация) се оказват неадекватни в среда, където основният ресурс е качеството на когнитивното взаимодействие с алгоритъма.

В заключение, за устойчивото развитие на човешкия капитал през XXI век се изисква синхронизиране на класическите икономически принципи с новите дигитални компетенции. Образователните структури и бизнес практиките трябва спешно да се адаптират, за да подготвят агентите не за пасивно потребление на алгоритмични решения, а за активно лидерство в новата икономическа реалност.

ЛИТЕРАТУРА:

[1] Thaler, R. H. From Homo Economicus to Homo Sapiens. Journal of Economic Perspectives, 14(1), 133-141, 2000.

- [2] Lusardi, A., & Mitchell, O. S. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44, 2014.
- [3] OPENAI. GPT-4 Technical Report [онлайн]. arXiv preprint arXiv:2303.08774, 2023 [прегледан на 22 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://arxiv.org/abs/2303.08774>
- [4] WORLD ECONOMIC FORUM. Future of Jobs Report 2025 [онлайн]. Geneva: World Economic Forum, 2025 [прегледан на 27 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>
- [5] Autor, D. H. Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30, 2015.
- [6] Канеман, Даниел. Мисленето. София: Изток-Запад, 2012.
- [7] White, J., Fu, Q., Hays, S., Sandborn, M., Ohaea, C., Corbato, H., Speth, J., Douglas, D. C. A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT. arXiv preprint arXiv:2302.11382, 2023.
- [8] Reynolds, L., McDonell, K. Prompt Programming for Large Language Models: Beyond the Few-Shot Paradigm. arXiv preprint arXiv:2102.07350, 2021.
- [9] Schick, T., Dwivedi-Yu, J., Dessi, R., Raileanu, R., Lomeli, M., Zettlemoyer, L., Cancedda, N., Scialom, T. Toolformer: Language Models Can Teach Themselves to Use Tools. arXiv preprint arXiv:2305.14626, 2023.
- [10] Makridakis, S. The Forthcoming Artificial Intelligence (AI) Revolution: Its Impact on Society and Firms. *Futures*, 90, 46-60, 2017.
- [11] Varian, H. R. Artificial Intelligence, Economics, and Industrial Organization. National Bureau of Economic Research (Working Paper No. w24839), 2018.
- [12] OECD. G20/OECD INFE Core Competency Framework on Financial Literacy for Adults [онлайн]. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020 [прегледан на 26 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/Core-Competencies-Framework-Adults.pdf>
- [13] EUROPEAN COMMISSION. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) [онлайн]. Brussels: Publications Office of the European Union, 2024 [прегледан на 28 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>
- [14] Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M. et al. AI4People – An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds & Machines* 28, 689–707 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- [15] Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R., Generative AI at Work, NBER Working Paper 31161 (2023), <https://doi.org/10.3386/w31161>.
- [16] MCKINSEY & COMPANY. Agents, robots, and us: Skill partnerships in the age of AI [онлайн]. McKinsey Global Institute, ноември 2025 [прегледан на 28 май 2026 г.]. Достъпен от: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/agents-robots-and-us-skill-partnerships-in-the-age-of-ai>

Румяна Ст. Златева

ORCID ID: 0009-0005-1845-7783

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Факултет по математика информатика, Катедра „Икономика и математическо моделиране“

E-mail: r.zlateva@shu.bg

PROJECT-BASED LEARNING AND DEVELOPMENT OF DATA ANALYSIS SKILLS IN ECONOMICS

ESRA A. AHMEDOVA

ABSTRACT: This paper examines the role of project-based learning (PBL) as an effective methodology for acquiring applied data analysis skills in the context of economic education. In the era of Big Data, economists face the necessity not only to know theoretical models, but also to handle specialized software for processing, visualization, and interpretation of complex information arrays. The text analyzes how the transition from passive listening to active problem-solving of real-world cases stimulates critical thinking and technical literacy among learners. The main stages of an educational project are examined: from defining an economic problem and data extraction to applying statistical methods and formulating strategic conclusions. Special attention is paid to the development of "soft skills," such as teamwork and results presentation, which are critical for career success in the modern economic environment. The conclusion emphasizes that PBL transforms learning from the accumulation of knowledge into a process of building professional competence. The results show that the application of PBL significantly improves students' digital competencies and their ability for critical thinking in interpreting economic indicators. It has been established that students who have gone through a project-based form of learning demonstrate higher motivation and a better ability to make reasoned decisions based on data evidence, compared to traditional teaching methods. The scientific and practical significance of the report is expressed in offering a working model for the modernization of economic education. The results can be used by university lecturers to adapt curricula to the requirements of the "knowledge economy," where data analysis skills are a critical factor for professional success.

KEYWORDS: Project-Based Learning, Data Analysis, Economics, Critical Thinking, Digital Competencies

JEL: A22; C88; J24

ПРОЕКТНО-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НА УМЕНИЯ ЗА АНАЛИЗ НА ДАННИ В ИКОНОМИКАТА

ЕСРА А. АХМЕДОВА

АБСТРАКТ: Настоящата разработка изследва ролята на проектно-базираното обучение (ПБО) като ефективна методология за усвояване на приложни умения за анализ на данни в контекста на икономическото образование. В ерата на „Големите данни“ икономистите са изправени пред необходимостта не само да познават теоретичните модели, но и да боравят със специализиран софтуер за обработка, визуализация и интерпретация на комплексни масиви от информация. В текста се анализира как преходът от пасивно слушане към активно решаване на реални казуси стимулира критичното мислене и техническата грамотност на обучаващите се. Разглеждат се основните етапи в един учебен проект: от дефиниране на икономически проблем и извличане на данни до прилагане на статистически методи и формулиране на стратегически изводи. Специално внимание е отделено на развитието на „меки умения“, като работа в екип и презентиране на резултати, които са критични за кариерния успех в съвременната икономическа среда. Заключението подчертава, че ПБО превръща обучението от трупане на знания в процес на изграждане на професионална компетентност. Резултатите показват, че прилагането на ПБО значително подобрява дигиталните компетентности на студентите и способността им за критично мислене при интерпретация на икономически показатели. Установено е, че студентите, преминали през проектна форма на обучение, демонстрират по-висока мотивация и по-добра способност за вземане на аргументирани решения, базирани на доказателства от данни, в сравнение с традиционните методи на преподаване. Научно-практическото значение на доклада се изразява в предлагането на работещ модел за модернизация на икономическото образование. Резултатите могат да бъдат използвани от преподаватели във висши училища за адаптиране на учебните планове към изискванията на „икономиката на знанието“, където умението за анализ на данни е критичен фактор за професионален успех.

KEYWORDS: *проектно-базирано обучение, анализ на данни, икономика, критично мислене, дигитални компетентности*

JEL: A22; C88; J24

Въведение

В съвременната динамична икономическа среда, характеризираща се с висока степен на дигитализация и генериране на огромни масиви от данни (Big Data), ролята на икономиста се трансформира коренно. В условията на Индустрия 4.0 вече не е достатъчно простото познаване на теоретичните модели; критично важно става умението за тяхното практическо прилагане чрез прецизен анализ, визуализация и интерпретация на данни. Икономистът на бъдещето трябва да бъде едновременно теоретик, статистик и дигитален експерт.

Проектно-базираното обучение (ПБО) се явява като естествен технологичен и методически мост, който позволява на студентите да развият своето критично мислене и дигитални компетентности в защитена, но реална симулационна среда. „Корените на съвременното проектно-базирано обучение могат да бъдат проследени до идеите на Джон Дюи (1938), който подчертава, че активното участие и опитът са в основата на истинското учене. В икономическата сфера това означава преход от теоретични модели към решаване на реални казуси“, където грешките са източник на опит, а успешното решение – доказателство за професионална приложимост.

Традиционното обучение в академичната сфера често страда от недостиг на практическа насоченост, като предлага на обучаващите се изолирани теоретични знания, лишени от контекста на реалния бизнес. Това води до сериозни затруднения при прехода към реална работна среда, където данните са динамични, често неструктурирани и изискват бърза реакция. ПБО предлага изход от тази ситуация, като поставя обучаемите в центъра на едно изследователско пътуване – от генерирането на първични данни в специализирана счетоводна система до техния задълбочен стратегически анализ.

Настоящият доклад има за цел да представи и аргументира иновативен модел за развитие на дигитални компетентности чрез интегриране на софтуера за управление на бизнеса „Плюс-Минус“, аналитичния капацитет на MS Excel и изчислителния интелект на Wolfram Alpha. Фокусът е върху това как чрез методологията на ПБО се стимулира критичното мислене при анализа на сложни икономически показатели.

За постигането на тази цел, докладът си поставя следните основни задачи:

1. Да се изясни концептуалната рамка на проектно-базираното обучение и неговото специфично приложение в съвременните икономически дисциплини.
2. Да се дефинира ролята на комбинираната софтуерна среда като катализатор за трансформиране на пасивното знание в аналитични умения.
3. Да се демонстрира чрез комплексен практически казус пълният процес на трансформиране на „сурови“ счетоводни данни в стратегическа икономическа информация, подпомагаща вземането на управленски решения..

ТЕОРЕТИЧНА РАМКА

Трансформация на икономическото образование чрез ПБО

Съвременната педагогическа наука претърпява фундаментална промяна, движена от необходимостта образованието да отговаря на динамиката на пазара на труда. „Корените на съвременното проектно-базирано обучение могат да бъдат проследени до идеите на Джон Дюи (1938), който подчертава, че активното участие и опитът са в основата на истинското учене“. В съвременната образователна среда това означава, че

студентът престава да бъде пасивен слушател и се трансформира в изследовател, който активно конструира своето знание.

В икономическата сфера ПБО бележи преход от абстрактни теоретични модели към решаване на реални казуси, където сухите понятия се превръщат в конкретни бизнес решения. Проектът поставя студента в ситуация на висока отговорност – той трябва да управлява ограничени ресурси, да взема решения в условия на риск и несигурност, и да носи пряка отговорност за крайния резултат. Този процес се реализира чрез четири критични етапа:

1. Дефиниране на изследователски въпрос: Вместо готови задачи, обучаемите сами идентифицират икономически проблеми (напр. анализ на отклоненията в разходите на даден производствен цех).

2. Планиране и дизайн: Определяне на обхвата на изследването, източниците на данни и методологията на анализа.

3. Изпълнение и работа с данни: Същинската фаза на дигитална обработка, използваща синергията между ERP системи като „Плюс-Минус“ и аналитичния капацитет на MS Excel.

4. Рефлексия и оценка: Критичен самоанализ на получените резултати, признаване на ограниченията на модела и търсене на пътища за оптимизация.

При този модел ролята на преподавателя се еволюира от „лектор“ в „ментор“ и фасилитатор, който насочва изследователския процес, без да диктува крайните отговори.

Интегрирането на анализа на данни в учебния план не е просто техническо упражнение по информатика, а дълбок процес на интелектуално израстване. Според Таксономията на Блум, анализът и оценката са най-високите нива на когнитивно развитие, които се постигат именно чрез активна работа с данни. Когато студентите извличат информация от „Плюс-Минус“ и я моделират в MS Excel, те преминават през сложна когнитивна прогресия:

- Приложение: Практическо използване на математически и статистически методи върху реални, а не учебни цифри.
- Анализ: Способност за разчленяване на икономическата информация на съставни елементи, което позволява разбирането на вътрешните зависимости и скритите фактори.
- Оценка: Формиране на критичен прочит на получените резултати, способност за откриване на аномалии и формулиране на обосновани управленски препоръки.

Тази прогресия доказва, че работата с данни действа като катализатор за развитие на критичното мислене, превръщайки „суровата“ и често хаотична информация в структурирано стратегическо знание.

В ерата на дигиталната трансформация, икономическата грамотност е немислима без владенето на специализирани инструменти за визуализация и статистическа обработка. В рамките на ПБО дигиталната компетентност се развива органично и надхвърля техническото познаване на софтуера. Тя включва:

- Информационна грамотност: Умение за навигация в електронни бази данни (като Eurostat или НСИ) и способност за подбор на релевантна и достоверна информация.
- Управление на данни: Ефективна работа със системи като „Плюс-Минус“ за експорт на данни и тяхното последващо структуриране в релационни таблици.

- Комуникация и визуализация: Използване на интерактивни графики и сводни таблици (Pivot Tables), които правят сложните икономически зависимости достъпни и разбираеми за заинтересованите страни.

Успехът на всяко изследване зависи от дълбокото разбиране на природата на икономическата информация. Студентите се сблъскват с реални предизвикателства, които липсват в идеалните учебни примери:

- Динамичност и сезонност: Икономическите процеси са времево зависими. Студентите се учат да идентифицират сезонни колебания и трендове, избягвайки прибързани заключения от краткосрочни промени в данните.
- Мултиколинеарност: Икономическите показатели рядко са изолирани. ПБО учи обучаемите как да използват MS Excel, за да изолират влиянието на различни фактори (напр. как рекламата влияе на продажбите отделно от ценовите промени).
- „Шум“ и почистване на данни (Data Cleaning): Реалните данни от бизнес практиката често са непълни, неточни или грешно форматираны. Усвояването на техники за почистване в Excel е критично умение, което подготвя студентите за реалността, където данните рядко са в готов за анализ вид.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ПРИЛОЖНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ В СРЕДАТА НА ПБО

Методологията на настоящото изследване се основава на прехода от пасивно възприемане на знания към активното им конструиране чрез изследователска дейност. В центъра на този модел е интеграцията между софтуерните среди и когнитивния процес, което позволява на студентите да преминат от ниво „теория“ към ниво „приложима експертиза“. За да се разбере същността на предлаганата методология, е необходимо да се очертае фундаменталната разлика с класическия образователен подход:

Таблица 1

Традиционно преподаване и ПБО в икономиката

Характеристика	Традиционно преподаване	Проектно-базирано обучение (ПБО)
Роля на студента	Пасивен слушател и регистратор на факти	Активен изследовател и анализатор
Роля на преподавателя	Единствен източник на „правилните“ отговори	Ментор, фасилитатор и консултант в процеса
Естество на задачите	Изолирани примери с готови, приятни числа	Реални казуси с неструктурирани и „шумни“ данни
Използван софтуер	Демонстративен	Инструментален (директна работа със системата)
Краен резултат	Оценка върху паметта и възпроизвеждането	Реален икономически проект

Основната разлика се крие в „когнитивния шок“, който ПБО предизвиква – студентите бързо осъзнават, че в реалния икономически анализ няма един-единствен верен отговор, а съществуват различни степени на ефективност и риск, които трябва да бъдат аргументирани. Прилагането на ПБО чрез синергията между „Плюс-Минус“, MS Excel и Wolfram Alpha преминава през няколко етапа, всеки от които формира специфични професионални качества у обучаемите:

Етап 1: Добив и структуриране на информация (ERP фаза)

Дейност: Работа с модулите на „Плюс-Минус“ за извличане на реални бизнес справки. Какво се формира: Информационна грамотност и дисциплина на данните. Студентите се научават, че анализът започва още с правилното филтриране и че „боклукът на входа означава боклук на изхода“ (GIGO принцип). Те развиват внимание към детайла, което е критично за един счетоводител или финансов мениджър.

Етап 2: Трансформация и логическо моделиране (Аналитична фаза)

Дейност: Почистване, свързване чрез VLOOKUP и изчисления в MS Excel. Какво се формира: Логическо и алгоритмично мислене. Разликата с обикновеното преподаване е, че тук студентът не просто решава задача по образец, а сам изгражда „пътя“ на числата. Това формира способност за справяне със сложни и неясни ситуации, като се търсят логически връзки между на пръв поглед несвързани показатели.

Етап 3: Синтез, визуализация и прогнозиране (Синтетична фаза)

Дейност: Създаване на Pivot Tables и трендови графики. Какво се формира: Критичен анализ и стратегическо мислене. На този етап обучаемите престават да виждат „цифри“ и започват да виждат „тенденции“. Формира се умението за визуализация на сложни процеси, което е ключово за комуникацията на резултатите пред ръководни кадри.

Етап 4: Независима проверка и валидация (Експертна фаза)

Дейност: Използване на Wolfram Alpha за потвърждаване на резултатите. Какво се формира: Професионална скептичност и интелектуална честност. При обикновеното преподаване студентът вярва на учебника. При ПБО той се учи да не вярва сляпо на един софтуер (дори на Excel) и да търси външно потвърждение за своите изводи. Това е най-високото ниво на дигитална компетентност – критичното отношение към самите технологии.

Методологията позволява на студентите да изградят т.нар. „технологично самочувствие“. Докато в традиционната лекция те се чувстват несигурни извън рамката на теорията, тук те овладяват инструменти, които се използват ежедневно в бизнеса. Това премахва бариерата между образованието и пазара на труда, като превръща учебната аудитория в изследователски център.

Практическо приложение на модела на учебен проект „Комплексен анализ на фирмената ефективност“

Този раздел представя конкретна методика за прилагане на ПБО в учебна среда, фокусирана върху реалната синергия между „Плюс-Минус“, MS Excel и Wolfram Alpha. Проектът е структуриран като казус, в който студентите влизат в ролята на финансови анализатори на реално търговско дружество.

За целите на обучението се дефинира фиктивно или реално предприятие с активна стопанска дейност. Основният проблем, поставен пред студентите, е: „Идентифициране на факторите, влияещи върху рентабилността на продажбите и оптимизация на оперативните разходи“. Студентите разполагат с достъп до база данни, съдържаща:

Хиляди записи за продажби по артикули и региони.

Подробен вестник за разходи за труд.

Данни за логистични и маркетингови разходи.

Етап 1: Генериране на данни и „сблъсък“ с реалността -Интерфейс на „Плюс-Минус“

Работата започва в ERP средата на „Плюс-Минус“. Тук разликата с традиционното обучение е очевидна – студентът не получава таблица на готово, а трябва сам да „извлече“ знанието.

Процес: Използват се модулите „Склад“ и „Счетоводство“ за генериране на хронологични справки.

Техническо предизвикателство: Обучаемите трябва да изберат правилните аналитични признаци (напр. кост-центрове), за да не бъде извлечената информация твърде обща. Това формира уменията за прецизно дефиниране на обхвата на анализа.

Етап 2: Архитектура на аналитичния модел (MS Excel)

След експорта, студентите пренасят фокуса си върху MS Excel, където се извършва същинската „магия“ на трансформацията.

Интеграция чрез VLOOKUP/XLOOKUP: Студентите свързват данните за продажбите с базата данни за служителите. Така те установяват не само колко е продадено, но и кой го е продал и какви са били разходите за неговата заплата.

Логически филтри и IF функции: Прилагат се сложни формули за автоматична проверка на рентабилността. Например: ако маржът на дадена сделка е под 10%, редът автоматично се оцветява в червено (условно форматиране).

Сводни таблици (Pivot Tables): Това е моментът на „голямата картина“. Студентите групират данните по месеци и региони, откривайки, че определени продукти са високо рентабилни, но имат нисък оборот – извод, който е невъзможен без дълбок анализ.

Етап 3: Верификация и външен анализ (Wolfram Alpha)

За да се гарантира, че моделът в Excel е математически коректен, се включва Wolfram Alpha.

Дейност: Студентите подават агрегираните данни в Wolfram Alpha, за да изчислят корелацията между разходите за реклама и обема на продажбите.

Резултат: Софтуерът генерира статистически показатели и регресионни модели, които потвърждават или отхвърлят хипотезите на студентите. Това е критична стъпка, която учи на професионална отговорност и избягване на субективни грешки.

Интерпретация на резултатите и формулиране на препоръки

Финалният продукт на проекта не е просто файл с числа, а управленски доклад. Студентите трябва да отговорят на въпросите:

Кой е „скритият“ разход, който изяжда печалбата?

Каква е прогнозата за следващия период, базирана на трендовия анализ?

Какви конкретни стъпки трябва да предприеме мениджмънтът?

Ключов елемент в практическото приложение на ПБО е трансформацията на начина, по който студентите възприемат информацията. В началото на проекта те често виждат в справките от „Плюс-Минус“ просто „бедна на вид информация“ – колони с дати, суми и имена. Критичното мислене се формира в момента, в който те започнат да извличат смисъл от тези наглед лаконични записи.

- Умение за „четене между редовете“: Студентите се учат да идентифицират аномалии. Например, ако в справката за продажби се забележи рязък скок в определен ден, критичното мислене ги подтиква да проверят дали това е резултат от маркетингова кампания, сезонен фактор или грешка в системата. Така „сухата“ цифра се превръща в извод за пазарно поведение.
- Тълкуване на липсващата информация: Едно от най-високите нива на анализ е способността да се разбере какво липсва в данните. Ако определен продукт не присъства в справките за продажби в даден регион, студентите трябва да

анализират дали това е проблем с логистиката (извлечено от друг модул на „Плюс-Минус“) или липса на потребителски интерес. Тук „бедната“ информация се превръща в „богат“ стратегически текст.

- Аргументация и скептицизъм: Чрез работата с Wolfram Alpha, студентите развиват здравословен скептицизъм. Те разбират, че компютърният изход е само инструмент, а окончателното решение изисква човешка преценка. Това ги учи да не приемат данните за даденост, а винаги да търсят причинно-следствената връзка (каузалност).

Представеният модел, интегриращ проектно-базираното обучение със специализирани софтуерни инструменти, не е просто технологично нововъведение, а методология за качествена промяна в обучението на бъдещите икономисти. Оценката на неговата ефективност се разглежда в три основни направления: образователно, аналитично и професионално.

Ефективността на предложения модел се потвърждава от способността му да превърне техническото умение в аналитичен инструмент. В контекста на икономическото образование, техническото владение на софтуер е само едната страна на монетата. Както подчертава проф. д-р К. Узунова, „статистическата грамотност не е просто техническо умение, а фундаментална основа за обективното познание на икономическите процеси и явления“. Именно тази теоретична основа, интегрирана в проектно-базираната среда, позволява на студентите в Шуменския университет не просто да обработват цифри, а да разбират дълбоката логика на икономическите зависимости чрез критично мислене. Оценката на модела показва, че:

- Студентите успешно свързват статистическите методи с практическия инструментариум на MS Excel и Wolfram Alpha.
- Обучаемите развиват способност за безпристрастен анализ, разчитайки на многостепенна софтуерна верификация.

Един от най-високите критерии за ефективност на модела е способността на студентите да извършват качествена интерпретация на данни. В рамките на ПБО се наблюдава как обучаемите преминават от техническото „четене“ на таблици към „тълкуване“ на икономически контекст:

- Способността от суровите и наглед „бедни“ справки в „Плюс-Минус“ да се извлекат значими текстове и управленски изводи.
- Чрез аналитичните функции на Excel студентите се учат да виждат скритите проблеми зад числата (например неефективност на разходите или загубени ползи).

Ефективността на модела се измерва и чрез психологическата готовност на студентите за реалния бизнес. Работата в интегрирана среда премахва бариерата между университетската теория и корпоративната практика.

- Студентите овладяват три коренно различни типа софтуер, което ги прави конкурентоспособни на пазара на труда.
- Валидацията чрез Wolfram Alpha изгражда навик за двойна проверка и критично отношение към автоматизирания резултат – качество, което отличава експерта от оператора.

Въпреки високата си ефективност, моделът изисква значителен времеви ресурс от преподавателя (в ролята му на ментор) и специфична техническа подготовка на обучаемите. Оптимизацията на модела се вижда в бъдещото включване на инструменти за изкуствен интелект, които да подпомагат първичната фаза на „почистване“ на данните, оставяйки повече време на студентите за творческа интерпретация.

Заклучение

В края на настоящото изследване можем да обобщим, че интегрирането на проектно-базираното обучение с инструментариума на „Плюс-Минус“, MS Excel и Wolfram Alpha представлява устойчив модел за подготовка на съвременните икономисти. Процесът на работа по проекта доказва, че:

- Дигиталната трансформация в образованието не се състои в простото използване на компютри, а в промяната на когнитивния подход. Преходът от пасивното слушане към активното извличане и моделиране на данни е ключът към формирането на критично мислене.
- Спецификата на икономическия анализ изисква умение за работа в несигурни условия. Чрез „почистването“ на сурови данни от ERP системи и тяхната последваща верификация, студентите развиват професионална прецизност и интелектуална честност.
- Ролята на икономиста днес е да бъде медиатор между „бедната“ на пръв поглед цифрова информация и стратегическото бизнес решение. Развитото критично мислене позволява на обучаемите в Шуменския университет да виждат логиката на процесите там, където софтуерът вижда само записи.

В заключение, предложеният модел на ПБО успешно отговаря на предизвикателствата на пазара на труда. Той изгражда специалисти, които не само владеят софтуерни функции, но притежават аналитичен капацитет да интерпретират икономическата реалност по обективен и аргументиран начин.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Блум, Б. (1956). Таксономия на образователните цели.
- [2] Дюи, Дж. (1938). Опит и образование.
- [3] Иванова, П., & Колев, С. (2020). Информационни технологии в бизнеса. София: Унив. изд. „Стопанство“.
- [4] Узунова, Ю., и кол. (2018). Статистика за икономисти. Шумен: Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“.
- [5] Плюс-Минус. (2024). Ръководство за работа със софтуер за управление на бизнеса. Достъпно на: www.plusminus.com
- [6] Microsoft Support. (2024). Excel functions (alphabetical). (За справка относно VLOOKUP и Pivot Tables).
- [7] Wolfram Alpha LLC. (2024). Computational Intelligence in Education. [online] Достъпно на: www.wolframalpha.com.

Есра Ахмедова

Студент специалност „Педагогика на обучението по икономика и математика“, ШУ „Епископ Константин Преславски“

E-mail: 2330140002@shu.bg

СЪДЪРЖАНИЕ

DIDACTIC POTENTIAL OF OPTIMIZATION-TYPE PROBLEMS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE EDUCATION: FROM ANTIQUITY TO MODERN EDUCATION	
VIKTOR T. LYSYTSYA	5
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ СЪОБРАЗНО ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ОТЧИТАНЕ НА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА	
РОСИЦА Н. ИВАНОВА	11
АНАЛИЗ НА ВЛИЯНИЕТО НА ЕКОЛОГИЧНИТЕ ФАКТОРИ ВЪРХУ ФИНАНСОВАТА УСТОЙЧИВОСТ НА АГРОСЕКТОРА В БЪЛГАРИЯ	
ПАВЛИНА П. ДИМИТРОВА	28
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЪПРИЧАСТНОСТ И УСТОЙЧИВОСТ КАТО ФАКТОР ЗА ПОТРЕБИТЕЛСКО ДОВЕРИЕ	
РАЛИЦА В. ЯНЕВА	38
ПРИЛОЖЕНИЕ НА КРЪГОВИТЕ ПРИНЦИПИ ЗА РЕСУРСНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПРОИЗВОДСТВОТО	
СИЛВИЯ П. ЧУКАНСКА	46
НЯКОИ ФИНАНСОВО-ПРАВНИ АСПЕКТИ НА ТЪРГОВИЯТА С КРИПТОАКТИВИ В КОНТЕКСТА НА НОВИЯ ЗАКОН ЗА ПАЗАРИТЕ НА КРИПТОАКТИВИ	
ЛОРА В. ТРОНКОВА	62
ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ ЗА БИЗНЕСА ОТ ОБЩИНА ШУМЕН ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА УСТОЙЧИВИ ПРАКТИКИ	
ДИЯНА ЙОРДАНОВА	70
INTRODUCTION OF THE MULTI-FUND MODEL IN PRIVATE PENSION INSURANCE IN BULGARIA – CHALLENGES, STRATEGIC SOLUTIONS AND PUBLIC ATTITUDES	77
ROZKA D. GEORGIEVA	77
СЧЕТОВОДНАТА ПОЛИТИКА И НЕЙНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ФИНАНСОВАТА ОТЧЕТНОСТ В АЛКОМЕТ АД (2020–2024)	
ЦВЕТАН П. БАНЧЕВ	84
УПРАВЛЕНСКИ КОНТЕКСТИ НА УНИВЕРСИТЕТСКАТА ПОДГОТОВКА НА ПЕДАГОГИЧЕСКИ СПЕЦИАЛИСТИ	
СНЕЖАНКА Д. ГЕОРГИЕВА, ДЕНИЦА П. ЗАГОРЧЕВА-КОЙЧЕВА	91
ФИНАНСОВАТА ГРАМОТНОСТ ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ПОКОЛЕНИЯТА	
ДЕНИЦА П. ЗАГОРЧЕВА-КОЙЧЕВА	103
FLIPPED EDUCATION В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИКОНОМИКА И ИКОНОМИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ: ПРИЛОЖЕНИЕ В СЧЕТОВОДСТВОТО И ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ	

РАДОСВЕТА Й. КРЪСТЕВА-ХРИСТОВА.....	109
ИНОВАТИВНИ ПРАКТИКИ И ПОДХОДИ В ПРЕДУЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ	
ИРИНА Б. СТОЯНОВА.....	122
РОЛЯТА НА STREAM ИГРИТЕ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ УМЕНИЯ ПРИ ДЕЦАТА ОТ ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ	
ИРИНА Б. СТОЯНОВА.....	128
ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ФИНАНСОВА ГРАМОТНОСТ ПРИ 5 – 7- ГОДИШНИТЕ ДЕЦА	
ЙОРДАНКА Д. ИЛИЕВА.....	136
ФИНАНСОВА ГРАМОТНОСТ И МАТЕМАТИЧЕСКА ГРАМОТНОСТ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА	
ЙОРДАНКА Д. ИЛИЕВА.....	140
ПРОЯВИ НА ПРОБЛЕМНА УПОТРЕБА НА ЕКРАННИ УСТРОЙСТВА ПРИ УЧЕНИЦИ В НАЧАЛНА И ПРОГИМНАЗИАЛНА ВЪЗРАСТ: ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЕМЕЙНАТА СРЕДА И СОЦИАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ	
ТЕОДОРА Д. ХРИСТАКИЕВА	145
УПОТРЕБАТА НА ЕКРАННИ УСТРОЙСТВА ПРИ УЧЕНИЦИ ОТ ПЪРВИ ДО СЕДМИ КЛАС: ПРОФЕСИОНАЛНИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ПЕДАГОГИЧЕСКИ СПЕЦИАЛИСТИ	
ТЕОДОРА Д. ХРИСТАКИЕВА	154
ФЕНОМЕНЪТ „ЦЕННОСТИ“	
РАДОСТИНА А. АДАМИДОВСКА.....	161
ГРАДСКАТА СРЕДА КАТО ИНТЕРАКТИВЕН РЕСУРС: ПРИЛАГАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ НА ОТКРИТО И ТЕРЕННИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКАТА НА БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО ИКОНОМИКА	
РУМЯНА СТ. ЗЛАТЕВА	169
ОТ „НОМО ECONOMICUS“ КЪМ „PROMPT ENGINEER“: ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ГРАМОТНОСТ В ЕРАТА НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ	
РУМЯНА СТ. ЗЛАТЕВА	177
ПРОЕКТНО-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НА УМЕНИЯ ЗА АНАЛИЗ НА ДАННИ В ИКОНОМИКАТА	
ЕСРА А. АХМЕДОВА	184